

# ФОТОЛЮБОВЬ

ТЕСТ «БЕЗЗЕРКАЛКИ» СО СМЕННОЙ ОПТИКОЙ  
9 ФОТОКОМПАКТОВ-УЛЬТРАЗУМОВ

ИСТОКИ: ЦИФРОВОЕ ФОТО

ИСТОРИЯ: «БЕЗЗЕРКАЛКИ»

ФОТОФОРУМ-2010 И ДР.



СТИЛЬНЫЙ HP ENVY 13

WD ADVANCED FORMAT

ЧИПСЕТ AMD 890GX/880G

УДАЛЕНИЕ ШУМА С ФОТОГРАФИЙ

УТИЛИТЫ ДЛЯ ФОТОСКЕТЧЕЙ

СОФТ ФОТОКОЛЛЕКЦИОНЕРАМ

СОВЕТЫ И САЙТЫ ПО ФОТО

MS OFFICE 2010: ЧЕГО ЖДАТЬ?

## ПОДАРКИ К 9 МАЯ НА DVD-9:

ФИЛЬМ «САЛАСПИЛССКИЙ ШТАЛАГ»

ТРИ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ИЗДАНИЯ О ВОЙНЕ

Музыка и игры для Н'С, утилиты для работы с фото, три программы от Paragon, включая словарь, антивирусы на большой срок

наши подписные индексы

«РОСПЕЧАТИ»:

HARD'n'SOFT+DVD — 36214

АЛР: HARD'n'SOFT — 73140

HARD'n'SOFT+DVD — 18555

МАП: HARD'n'SOFT — 99015

HARD'n'SOFT+DVD — 10851

1.000.5



4 60395 4 00002 5



## НОВОСТИ ИТ-ИНДУСТРИИ 2

## НОВОСТИ НАУКИ 4

## НОВОСТИ БИЗНЕСА 8

## СОБЫТИЯ

## Техношоу-2010: в окружении 3D и HD 10

Репортаж с выставок «Фотофорум», HDi Show, Premium & Hi-Fi Home Theatre и Mobile & Digital



13



22



24



26



28



30



32



34

## ТЕНДЕНЦИИ

## Суперкомпьютер в 2U 13

Новая многоядерная платформа AMD Opteron 6000



## НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА 16

## ЛУЧШИЕ НОВИНКИ МЕСЯЦА 22

## НОВОСТИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ 23

## ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТ

## Медиагномик 24

USB-медиаплеер Sony SMP-U10

## Оптический резак 26

Портативный USB-привод CD/DVD-RW Transcend TS8XDVRW

## Лошадиный толстячок 28

Ноутбук HP Envy 13-1015er

## Честный сектор 30

Технология Advanced Format в дисках WD

## Даешь макияж 32

Чипсеты AMD 890GX и 880G и первые платы на них



## ЛЕГЕНДЫ ИТ

## Сотворение «цифры» 34

Цифровая фотография – от идеи до первых камер



## ТЕХНОЛОГИИ

## Прыжок в Беззеркалье 36

Экскурс в историю зарождения класса беззеркальных камер



36

## ТЕСТ

## Алиса в Беззеркалье

38

Четыре беззеркальные фотокамеры со сменной оптикой

## Дальнобойщики

50

Девять компактных фотокамер с кратностью оптического зума от 18x до 26x



38

## ПРОГРАММЫ

## НОВИНКИ СОФТА 64

## Подарки на нашем диске

67

## Музыка на диске Hard'n'Soft

68

## Игрушки на диске Hard'n'Soft

70

## Дегтярев с «Макаровым»

71

Рецензия на игры «С.Т.А.Л.К.Е.Р.: Зов Припяти»

## Обзор бесплатных программ

72

## Для пользы дела

74

Программы Paragon Software Group. на нашем диске

## Обзор программ для Linux

75

## В десятку

76

Microsoft Office 2010 – что нового?

## Тач фото

78

Редакторы для мобильных платформ

## Обзор программ для КПК

79

## Шум цветов

80

Обзор утилит коррекции изъянов фотосъемки

## Фотоколлекционерам

83

Опыт использования двух фотопрограмм

## Картина маслом

84

Обзор утилит преобразования снимков в художественные рисунки

## СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

## «Цифру» — к ответу

88

Ответы на вопросы по фотоделу

## ИНТЕРНЕТ

## С фото по сайтам

90

Обзор веб-ресурсов для фотолюбителей

## НОВОСТИ ИНТЕРНЕТА

92



67



71



80



83



88



## ЧИТАЙТЕ В БЛИЖАЙШИХ НОМЕРАХ ЖУРНАЛА

www.hardnsoft.ru

## ● Пляжный беспредел

Тест ударостойких фотокамер для подводной фото- и видеосъемки

## ● Последний битва

Видеокамеры HDV против AVCHD: пленка против флэши

## ● Граффити

Тесты дешевых видеокарт и чипсетов AMD с интегрированной графикой

## ● Четверушки

Тест миниатюрных внешних дисков до 250 Гбайт

## ● Полутерабанки

Тест ноутбучных жестких дисков большой емкости

## ● «Семерка» с плюсом

Оптимизируем Windows 7 по своему вкусу

## ● Одним махом

Обзор автоматических твикеров OC Windows

## ● На наш DVD-9:

Фильм об Иване Шмелеве, музыка М. Чекалина, аудиопутеводители по Питеру



**Н**овый принцип генерации случайных чисел, предложенный учеными Барселонского университета во главе с Антонио Эсином (Antonio Acin), использует принципы неопределенности квантовой механики, опираясь на изученные Джоном Беллом еще в 60-х гг. особенности поведения связанных

## Генератор случайных чисел по-настоящему... случаен

ных частиц — они, надо сказать, совершенно непредсказуемы с точки зрения классической физики (т.е. находятся в «запутанном состоянии»). Таким образом, в ближайшем будущем можно будет создавать сверхнадежные технологии кодирования данных, взломать которые станет практически невозможно. Сегодня псевдослучайные алгоритмы используют, как правило, системные таймеры, исходные значения которых можно либо предсказать, либо попросту подобрать — расшифровать в дальнейшем некий массив данных становится элементарно просто. Квантовая механика, как уже отмечалось, не подходит для описания и построения физической модели или системы, а получаемые числа — совершенно случайны. Суть метода предполагает сбор и анализ ряда параметров электронов, фотонов и других элементарных частиц при их взаимодействии. В течение месяца испанскими исследователями было проведено свыше 3 тыс. операций по изменению состояния, положения в пространстве атомов — в результате получено 42 случайных числа.

Н'Н'S // НОВОСТИ / ИТ



## Коротко

Silverlight стало тесно на компьютерах. Так что не без помощи Microsoft эта технология в скором времени заработает и в телевизорах. В середине апреля компания представила прототипы специализированных чипов, которые планируется использовать в ТВ-приставках на платформах Intel и Broadcom. Сеттобоксы с поддержкой Silverlight появятся в продаже скорее всего в начале следующего года. Кроме того, в апреле Microsoft выпустила Silverlight 4 и Open Source-продукт Silverlight Media Framework 2.0, позволяющий транслировать медиаконтент по Сети.

Аналитическая компания DisplaySearch подвела итоги 2009 г. на рынке OLED. Доходы основных его игроков, включая Samsung, RiTdisplay, Pioneer, TDK и Visionox, составили около 826 млн долл. Это на 35% выше, чем в 2008 г. При этом глав-

**П**оследняя, 12-я редакция рейтинга топ-50 самых мощных компьютеров СНГ была подготовлена Научно-исследовательским вычислительным центром МГУ им. М.В. Ломоносова и Межведомственным суперкомпьютерным центром и опубликована 30 марта с.г. (детали см. на [www.supercomputers.ru](http://www.supercomputers.ru)). Общая производительность суперкомпьютеров СНГ выросла более чем вдвое — с 387,1 до 888,1 Тфлопс, а пикивая производительность достигла 1151 Тфлопс. Наиболее быстродействующий российский суперкомпьютер — это «Ломоносов», установленный в МГУ (на тестах Linpack — 350,1 Тфлопс). Далее следуют MBC-100K от HP в Межведомственном суперкомпьютерном центре РАН (107,4 Тфлопс) и СКИФ МГУ «Чебышев» (47,3 Тфлопс).

РСК СКИФ представила новые суперкомпьютеры, производительность которых составляет более 40 Тфлопс на стойку. Вычислительные модули базируются на шестиядерном Intel Xeon 5600 с тактовой частотой 3,33 ГГц и тепловыделением 130 Вт. Переход с Xeon 5500 на новые процессоры позволил в ряде задач увеличить производительность в среднем на 40%. Новые процессоры, к слову, уже во всю используются в «СКИФ-Аврора», который введен в строй в Южно-Уральском

государственном университете этой весной и сразу же вошел в первую десятку рейтинга топ-50 суперкомпьютеров СНГ (он занимает 8-ю позицию).

По словам научного руководителя суперкомпьютерной программы СКИФ-

**Компания Intel упрочила свои позиции в топ-50 суперкомпьютеров СНГ**



ГРИД Сергея Абрамова, разработка суперкомпьютеров ряда 4 ведется при участии российских и западных производителей, включая Eurotech и Intel. В ближайших планах — создать гомогенную систему производительностью 1 Пфлопс, состоящую из 25 стоеч. Особенностью российских суперкомпьютеров, напомним, являются сверхвысокая плотность монтажа вычислительных узлов и использование жидкостной системы охлаждения.

Сергей Лосев

**Б**ольшой адронный коллайдер после устранения целого ряда технических и технологических недоработок в конце марта 2010 г. начал работать — были произведены первые столкновения пучков и получены первые результаты, связанные с исследованием частиц в частности и раскрытием тайн Вселенной в целом. За этими опытами Объединенного института ядерных исследований «наулядили» современные телекоммуникации — Tandberg совместно с инсти-

тутом организовала трансляции потокового видео. При помощи Content Server ученые разных стран, включая и российских из Петербургского института ядерной физики им. Б.П. Константина (г. Гатчина), троицкого Института ядерных исследований и др., смогли увидеть коллайдер в работе. Велась трансляция мероприятия и в Интернете. Системы видео-конференц-связи Tandberg Set-Top MXP и Edge MXP позволяют проводить дистанционные конференции еженедельно.

ным двигателем рынка стали AMOLED-экраны для мобильников. Объемы их продаж почти вдвое превысили показатели для PMOLED-экранов (OLED-дисплеев с пассивной матрицей) и достигли 537 млн долл. Последних продано всего на 291 млн долл.

В середине апреля HP объявила о покупке компании 3Com, специализирующейся на сетевом оборудовании — коммутаторах, маршрутизаторах и средствах защиты. HP собирается включить ассортимент продукции 3Com в состав собственных решений семейства ProCurve и начать предоставлять полный спектр решений для организаций, управления и обслуживания корпоративных сетей. Кроме того, покупка позволит усилить позиции HP в области продуктов для сетевой безопасности.

**Н**едорогие бизнес-нетбуки под названием Simmbook ценой до 200 долл. этой весной выпустила компания Simmtronics. Они созданы совместно с компаниями IBM и Canonical, работают под управлением ОС Ubuntu и дополнены рядом программ IBM семейства Lotus. Вместе с

в страны Африки. Кроме того, в планах Simmtronics начать продажи в Индии, Таиланде и Вьетнаме Simmbook с ПО для коллективной работы, электронной почтой, средствами навигации в Web и обмена сообщениями. Экономичная модель Simmbook из серии LV основана на 1,6-ГГц Intel Atom и выпускается

в корпусах черного, красного и синего цветов. Кроме нее, Simmtronics выпускает стандартную и премиум-редакцию Simmbook — соответ-

Созданный Simmtronics нетбук стоит до 200 долл. и предназначен для развивающихся стран

нетбуками Simmbook включена подписка на «облачные» сервисы LotusLive. Первые партии нетбуков направились

стремительно, линейки SV и PV, отличающиеся быстродействием «Атома» и объемом памяти (1 или 2 Гбайт).

H'n'S// НОВОСТИ / ИТ

**М**ир call-центров» в этом году состоялась 23–24 марта. Несмотря на свою узкую направленность, на выставке было довольно многогодюно. Параллельно с ней проходила конференция, где компании рассказывали и показывали продукты и технологии, которые помогают им в решении различных проблем в сфере взаимоотношений с клиентами. На выставке были компании Avaya, «Вым-

пелком», Naumen, поставщики беспроводных гарнитур для контакт-центров, фирмы GN Netcom и Plantronics, а так-



На мартовской выставке «Мир call-центров» вендоры и интеграторы отчитались о своих успехах в сфере контакт-центров

же ряд других вендоров, интеграторов и фирм, оказывающих аутсорсинговые услуги контакт-центров.

Один из них — это компания Naumen (фото 1), которая не только показывала на выставке комплексные решения для организации рабочих мест операторов центров обработки вызовов. Ее решения использованы и в сравнительно молодом «социальном» call-центре «Теле-Курс», в котором работают слабовидящие люди. Рабочие места базируются на стандартном ПК с клавиатурой, мышкой и дополнительным оборудованием и ПО, с которым могут работать слепые операторы (фото 2). Это система для озвучивания экранного текста, специальные сканеры, при помощи которых можно распознавать

(и опять же проговаривать) рукописные тексты, а также конвертер экранного текста в символы шрифта Брайля.



H'n'S// НОВОСТИ / ИТ

**Г**енри Эдвард Роберты (Henry Edward Roberts), создатель Altair 8800 на базе Intel 8080, скончался 1 апреля в возрасте 68 лет. В студенческие годы Генри интересовался электроникой и медициной. Интерес к последней проснулся довольно поздно, потому он на долгие годы выбрал электронику: организовав в 1971 г. фирму MITS (от

Electronics за 1975 г. (см. фото) — это, можно сказать, и сделало компьютер популярным. Всего было продано более 10 тыс. штук — по тем временам результаты очень неплохие. В 1977 г. MITS была приобретена калифорнийской фирмой Pertec Computer (прежде поставляла дисковые накопители, в т.ч. для Altair) — полу-

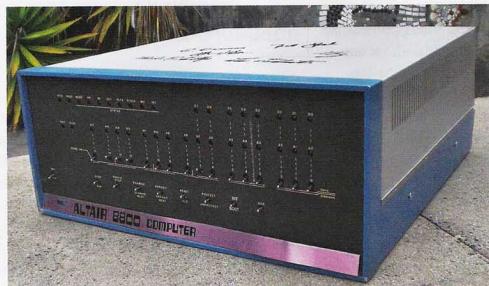
ченные средства позволили изобретателю ПК вернуться к медицине, он стал практикующим врачом в небольшом городе Кокран (округ Блекли, штат Джорджия). К слову, именно Генри Эдвард Роберты

вдохновил Билла Гейтса и Пола Аллена заняться компьютерным бизнесом: средства, вырученные от интерпретатора языка Бейсик (Altair Basic), который они за короткое время написали для Altair, помогли им организовать компанию Microsoft (ей, кстати, в апреле исполнилось 35 лет). ■

1 апреля скончался создатель персонального компьютера Altair 8800

Micro Instrumentation and Telemetry Systems), Генри Роберты начал производить калькуляторы, а с 1975 г. — персональные компьютеры.

Статья про Altair 8800 была опубликована в январском номере журнала Popular



Сергей Лосев

Астрономы уже давно говорили, что некое космическое тело, которое проходило через знаменитое облако Оорта, представляющее собой скопление комет и астероидов, изменяет их траектории своим гравитационным полем. По расчетам, эта планета, названная Немесис, движется вокруг



## Невидимая планета угрожает Земле

Солнца по концентрической орбите на самой кромке нашей планетарной системы, а ее размер в пять раз превышает размеры Юпитера.

Современная наука называет Немесис «коричневым карликом» — субзвездным

небесным объектом, который не имеет излучения и поэтому его трудно обнаружить визуально. Однако подтвердить теоретические выводы о существовании Немесиса поможет запущенный в космос новейший инфракрасный телескоп NASA. По мнению американских специалистов, появление глобальных катаклизмов, происходящих с перерывом в несколько десятков миллионов лет, вполне может быть вызвано действием именно этой планеты. Ранее учеными была обнаружена похожая планета — «карлик» под названием Седна.

Н'п'С // НОВОСТИ / НАУКА

**К**итайские палеонтологи обнаружили окаменелости самого маленького и подвижного динозавра из всей этой группы пресмыкающихся. В соответствии с правилами зоологической бинарной номенклатуры его назвали «Сицинкус чжань», то есть динозавр из Сици («Запад-



ное ущелье») — уезда в округе Наньян провинции Хэнань на востоке центральной части Китая, где проводились раскопки. Всего найдено семь позвонков динозавра — эти останки дают достаточно полное представление о вымершем животном.

Реконструировав скелет, ученые дали животному прозвище Roadrunner (так по-английски называется вид кукушки, напоминающей по поведению распространенную в России трескогузку), поскольку очевидно, что передвигалось оно только по земле. Динозавр-трескогузка имел длину

около полуметра, включая длинный толстый хвост, и бегал на двух задних ногах. По всей видимости, ему приходилось быть отличным бегуном, поскольку небольшой

## Если магнитное поле Земли исчезнет, всем — капец

магнитных полюсов Земли (т.е. замена Северного на Южный, и наоборот) неоднократно происходили в далеком прошлом, и это сопровождалось изменением положения магнитосфера. В одних районах магнитное поле исчезает, в других его напряженность возрастает. Скорость дрейфа полюсов в настоящее время составляет около 60 км в год, чего никогда ранее не наблюдалось.

Для биосфера Земли это означает истончение озонового слоя и исчезновение защиты от солнечного ветра и космической радиации. Если «переполюсовка» завершится быстро, жизнь на нашей планете может сохраниться, но если Земля останется без магнитного поля на несколько лет, это будет означать гибель всего живого.

По наблюдениям ученых, напряженность магнитного поля Земли постепенно падает. За последние 22 года оно стало слабее на 1,7%, причем в некоторых частях Атлантического океана даже на 10%, а в некоторых регионах немного усилилось. Словом, пока все развивается обычным порядком.

Федор Капица

около полуметра, включая длинный толстый хвост, и бегал на двух задних ногах. По всей видимости, ему приходилось быть отличным бегуном, поскольку небольшой

размер делал его прекрасным объектом для охоты.

Открытый вид динозавров — рекордсмен по размеру в длине передних и задних конечностей. Свои

ми относительно мощными коготками на «руках» сицинкус раскалывал землю или кучи листьев, добывая оттуда термитов и муравьев. Между муравейниками, по предложению ученых, он и прятался от хищников, используя свой малый рост.

Федор Капица

Н'п'С // НОВОСТИ / НАУКА

**Г**руппа палеонтологов из США, ЮАР и Германии нашла асилизавра — ископаемое животное, которое на 10–15 млн лет старше первых известных динозавров. Хотя само животное к ним не относится и, более того, даже не является их предком, оно заставляет по-новому взглянуть на их эволюцию. Животное, названное *Asilisaurus kongwe* (новый род и новый вид), принадлежит к *Ornithodira* — «птичьей линии» архозавров (*Archosaur*). Это мощный ствол доисторических созданий, ветви которого являются динозаврами, птерозаврами и целый ряд других отрядов и надотрядов животных.

Экспедиция, работавшая в Танзании, обнаружила кости по меньшей мере от 14 особей асилизавра. Они позволили

восстановить практически полный скелет и выяснить, что это создание передвигалось на четырех относительно длинных и грациозных ногах и обычно держало спина горизонтально. В высоту (по спине) оно достигало примерно 0,5–1 м, а в длину — 1–3 м. Взрослые особи весили от 10 до 30 кг.

У *Asilisaurus kongwe* были треугольные зубы, напоминавшие по форме лист и сочетавшиеся с подобием клюва на нижней челюсти. Эти и другие особенности показали специалистам, что асилизавр скорее всего был травоядным или сочетал диету двух типов. Это больше всего озадачило ученых — раньше считалось, что все предки динозавров ходили на двух ногах и были исключительно мясоедами, к тому же куда меньше по размеру, чем найденные ныне особи.



**В** карьере около польского города Захелме палеонтологи обнаружили ряд известняковых плит с десятками отпечатков ног и даже отдельных пальцев древних тетраподов — четвероногих существ, которых считают прародителями всех амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих, включая людей. Предположительно, они имели парные плавники и по сущему могли только ползать. Теперь же оказалось, что ходить.

Более того, расположение отпечатков показывает, что тетрапод обладал диагональной, вполне скоординированной походкой, невозможной при наличии лишь плавников. Возраст окаменелостей — 395 млн лет, то есть на 18 млн больше, чем возраст самого раннего обнаруженного скелета четвероногих существ.

Место находки показывает, что переход от плавников к лапам происходил в приливной зоне или лагуне, а не в заливных лесах, как полагали ранее. Веридимо, в те времена здесь был обширный илистый мелководный водоем шириной в несколько сотен километров, пересыхавший раз в несколько лет, считает профессор М. Наркевич. Именно пересыхание приливной зоны могло стать причиной и движущей силой перехода на сушу. Когда животное, привыкшее плавать, вдруг оказывалось в условиях безводья, оно вынуждено было учиться ползать или передвигаться на лапах. На это ука-

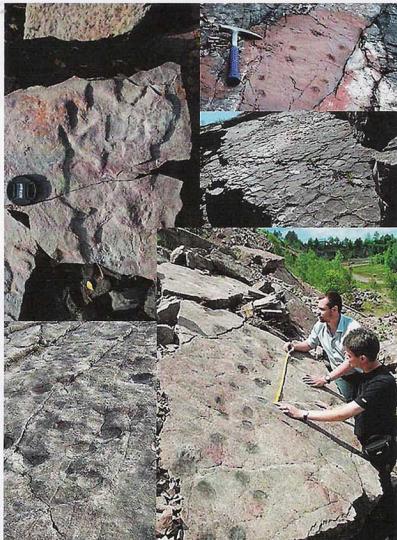
зывает еще одна особенность отпечатков — отсутствие следа волочения хвоста или живота. Вероятно, эти части тела не отпечатались, поскольку большая часть животного находилась близ поверхности воды.

## Первые сухопутные животные появились 400 млн лет назад

Во время прилива тетраподы могли плавать на отмели, а с отливом выходить на иллистые берега, где и оставляли следы, подобные найденным в Польше. При этом они, вероятно, питались оставшимися после отлива живыми организмами. Дважды в день у тетрапод был своеобразный «шведский стол», при этом им не приходилось вырабатывать какие-то невероятные способности к хождению, поскольку добыча не могла убежать от них.

Найденные в Польше следы на 10 млн лет старше самых древних окаменелостей ходячих рыб эльпистодегид, традиционно считавшихся переходным звеном между рыбами и тетраподами. Теперь оказывается, что эльпистодегиды в те-

чение довольно длительного времени существовали с четвероногими животными. Впрочем, это не слишком удивительно — жили же первые динозавры параллельно с первыми птицами. Окончательную точку поставят только обнаружение окаменелых останков животных, оставивших эти следы.



Федор Капица, Сергей Лосев

## НПС // НОВОСТИ / НАУКА

**Н**овый проект IBM и Университета Стэнфорда в области «зеленой» химии позволил в обозримом будущем начать производство новых типов материалов — биодеградируемых, то есть разлагаемых естественным путем, и биосовместимых пластмасс. Исследователи нашли новые методы утилизации, переработки и повторного использования бытового и промышленного пластика, применять которые можно в самых разных областях — от медицины до микророботики. Детальные сведения об открытии опубликованы в научном журнале *Macromolecules* (статья озаглавлена *Organocatalysis: Opportunities and Challenges for Polymer Synthesis* — «Органокатализ: возможности и проблемы синтеза полимеров»), который выпускается Американским химическим обществом.

Суть нового способа производства «зеленых» полимеров сводится к органическому катализу, в результате которого можно создавать пластмассы со структурированными биодеградируемыми молекулами. Среди основных его преимуществ — получение материалов из возобновляемых ресурсов.

В настоящее время одноразовых бутылок, стаканов и пр. ежегодно производится десятки миллиардов штук. Пластик, из которого они сделаны, в общем-то, пригоден для переработки и утилизации, однако по-

Совместный проект IBM и Университета Стэнфорда приведет к созданию экологически чистых полимерных материалов



вторно его использовать невозможно. Пластиковой упаковки только в США ежегодно уничтожается около 28,5 кг в расчете на одного человека. Если же применить процедуру восстановления мономерных звеньев полимера в исходное состояние — а именно это и предлагают ученые IBM и Стэнфорда, — то объем отходов уменьшится в разы. Снизится и уровень загрязнения.

В рамках проекта IBM сотрудничает с учеными Научно-технологического центра имени короля Абдулазиза (Саудовская Аравия) — они изучают технологии переработки отходов из полистилентерефталатных пластиков, из которых изготавливаются пищевые упаковки и бутылки. Органокатализ, как считают исследователи, может применяться и для безопасной доставки лекарственных препаратов из отдельных клеток и пораженным участкам. Новое достижение «зеленой» химии позволяет даже сформировать замкнутый жизненный цикл для полимеров.

**Н**овые серверы линейки System x компании IBM — это одно- и двухсокетные x86-решения, обеспечивающие в среднем на 50% большую производительность по сравнению с моделями предыдущего поколения. Они базируются на процессорах Intel Xeon 5600. Серверы x3650 M3 и x3550 M3 монтируются в стойку, x3500 M3 и x3400 M3 выполнены в вертикальном корпусе «башня», a BladeCenter HS22 и оптимизированная для виртуализации модель BladeCenter HS22V — это энергоэффективные и производительные «лэзы». Старт быстрее на 40% и двухпроцессорный сервер IBM iDataPlex dx360 M3, оснащенный системой резервного питания. С новыми серверами полностью совместимы и программные продукты IBM, включая Systems Director, Integrated Management Module для управления и мониторинга в удаленном режиме, а также пакет ToolsCenter, представляющий собой набор утилит для диагностирования.



## Н'я'S // НОВОСТИ / БИЗНЕС

**Н**овое поколение серверных процессоров, восьмиядерные Xeon 7500, на сегодняшний день наиболее производительное решение от Intel. Они поддерживают многопроцессорные конфигурации с числом сокетов до 256. Подобно другим процессорам с архитектурой «Некалем», Xeon 7500 используют технологию HyperThreading, благодаря которой каждое ядро способно исполнять два потока одновременно, и функцией Turbo Boost для наращивания частот отдельных ядер. Реализована в новинках и технология восстановления Machine Check Architecture, позволяющая уменьшить число сбоев и простое в работе системы. Наилучше производительный процессор новой линейки получил обозначение X7560. Он работает на частоте 2,26 ГГц, снабжен 24-Мбайт кеш-памятью и обеспечивает TDP на уровне 130 Вт. Его цена около 3700 долл. Помимо него в новую линейку «эзионов» вошли более дешевые четырех- и шестиядерные процессоры.

## Н'я'S // НОВОСТИ / БИЗНЕС

**Н**астольный бизнес-компьютер Elite 7 Business Desktop PC компании HP основан на процессорах семейства Intel Core i3/i5/i7 и материнской плате на чипсете Intel H57 Express. Он работает под управлением Windows 7, оснащается до 16 Гбайт памяти и до 1 Тбайт дискового пространства, а кроме того — картридером, DVD- или опционально BD-приводом. При помощи входящих в комплект утилит из пакета ProtectTools for Small Business

можно контролировать работу портов, накопителей, хранить логины и пароли для доступа к различным службам и др. Вместе с ПК также поставляется Norton Online Backup от Symantec для резервирования данных и веб-браузер Firefox. Дополнительные опции безопасности — это замки HP Chassis Lock и опциональный Kensington MicroSaver Security Cable Lock, защищающие ПК от кражи. Компьютер HP Elite 7100 Desktop PC уже поступил в продажу.

Сергей Лосев

**С**тавку на «трехмерный» ТВ-бизнес делают многие. Но производить 3D-тéléviziory серийно и продавать их в России первой начала Samsung — с 23 апреля с.г. она собирает 3D LED-модели на своем заводе в Калужской области. Компания уверена, что спрос на подобные технологии будет расти. Постепенно к этому не только приходящие из Голливуда блокбастеры вроде боевика «Аватар» или мультфильма «Монстры против пришельцев», в создании 3D-версии которого для Blu-ray, кстати, принимала участие и Samsung (вместе с DreamWorks Animation SKG и Technicolor), но и целый ряд российских 3D-проектов. Не без помощи Samsung весной этого года в России стартовал первый канал цифрового спутника 3D-вещания, а также прошла прямая трансляция балета в 3D. Возвращаясь к новым телеви-

зорам, отметим, что они снабжены видео-процессорами HyperReal Engine, умеющими не только качественно воспроизводить «стереокартины», но и добавлять объем обычной «плоской», сохраняя при этом высокую детализацию и естественную цветопередачу. Цены на 7000-ю серию составляют от 85 тыс. до 100 тыс. руб., а на поляризационные очки к ним — около 3 тыс. руб.



Сергей Лосев

**П**роцессоры IBM Power7, выполненные по 45-нм техпроцессу и работающие на частотах 3—4,14 ГГц, весной сертифицированы на соответствие стандарту Energy Star — аналогичные тесты про-



шли Power 750 Express и Power 755. По сравнению с предыдущим поколением Power7, новые восьмиядерные процессорные чипы более производительны (по оценкам IBM, в 3—4 раза), а уровень потребления энергии даже при большой нагрузке остался на том же уровне. Это достигается за счет встроенной микросхемы управления электропитанием. Благодаря функциям Power Saver Mode и Dynamic Power Saver Mode, частота процессора при простое снижается вдвое, а за счет средств Processor Core Nap и Processor Folding процессорные ядра при отсутствии нагрузки «засыпают». Режим экономии электроэнергии реализован и для подсистемы ввода-вывода — если PCI-адAPTERы не используются, питание на них не подается.

## Н'я'S // НОВОСТИ / БИЗНЕС

Сергей Лосев

**Л**енточные накопители HP StorageWorks LTO-5 Ultrium появились в апреле с.г. Они предназначены для долговременного хранения архивных данных, предоставляют средства защиты и аварийного восстановления. В них используются картриджи HP LTO-5 Ultrium, на которых можно записать до 3 Тбайт данных примерно за 3 ч. Вместе с ленточными накопителями HP поставляется набор сервисных утилит, например средства для мониторинга, автоматического резервирования и др.

# ТЕХНОШОУ-2010:

## в окружении 3D и HD

Сергей Лосев



Началось «Техношоу-2010» с традиционного официального приветствия организаторов и некоторых участников выставки [1]. Ни сказать, что это мероприятие было очень занимательным, однако пока каждый приглашенный не зачитал по бумаге положенный текст, а переводчик по другой бумаге не перевел сказанное, выставка не началась. В это время можно было побродить по фойе, зарегистрироваться, получить беджик, по которому пропускали в зал, и полюбоваться на работы фотохудожников. Сразу по окончании официального приветствия все направились в выставочные залы. Представителей же прессы ждала первая крупная пресс-конференция, на которой Sony прямо на своем стенде поведала о планах на будущее. Впрочем, те же самые анонсы услышали и обычные посетители, которые оказались в это время рядом.

Стенды Sony были наиболее крупными на выставке (их, кстати, было несколько — на «Фотофоруме» и на HDi Show). На них демонстрировалась, пожалуй, вся продукция компании — и телевизоры, и ноутбуки, и фотокамеры, и плееры, и игровые приставки, и оборудование для авто. Не мало было и новинок. Скажем, новые ноутбуки серии Z построены на мобильных «некхалемах», оснащаются графическими картами Nvidia GeForce, модулями 3G и WiMAX, оптическими приводами DVD/BD [2]. В довольно легких 1,5-кг моделях в корпусе из уг-

леволокна установлен качественный широкоформатный 13-дюймовый экран и поддерживается технология Stamina для мгновенного переключения между интегрированной и дискретной видеокартами. Довольно любопытной оказалась и 7-дюймовая фотокамера семейства S-Frame, объединенная с принтером — с печатью карточки 10 x 15 см справляется за минуту, всего же запас чернил хватает примерно на три десятка кадров [3].



Похвасталась Sony и своими телевизорами серий Bravia LX, NX, BX, HX и EX с диагональю от 22 до 60 дюймов [4], в том числе и 3D-моделя-



ми, причем даже теми, которые вовсе не планирует продавать в России. Отметим, что эта часть выставки относилась скорее к HDi Show, хотя телевизоры Sony Bravia были выставлены и на «Фотофоруме». Практически ко всем можно подключать игровую приставку PlayStation. Она, к слову, с новой прошивкой уже поддерживает объемную картинку — и в играх (несколько 3D-игрушек появятся уже этим летом), и при просмотре BD-фильмов.

Одной из интересных фишек игровых консолей Sony стал аксессуар с камерой, распознавающей жесты, — в демонстрируемой на выставке игрушке



пришлось развлекать забавное виртуальное существо [5]. Например, обучать его рисованию: «распознав» подготовленную на листе бумаге картинку, игровой персонаж повторяет ее самостоятельно — получается очень похоже. Особый режим рисования позволяет сконструировать самолет и полетать на нем.

Показала Sony и камеры — от недорогих «мыльниц» линейки Cyber-Shot до зеркальных моделей серии «Альфа», которая включает в себя модели для начинающих (10–14-Мпикс α230, α330, α380, для уже достаточно опытных фотографов (12–14-Мпикс α450, α500 и α550) и для профессионалов (24-Мпикс α850 и α900). Естественно, все они были выставлены на стенах, и любой желающий мог пощелкать, предварительно установив в фотокамеру собственную флипкту. Некоторым из

Cyber-Shot в течение всех выставочных дней пришлось поплавать под водой [6].



Весьма интересны и миниатюрные Sony Bloggie – HD-камеры карманных размеров, которые могут писать на флеш-карты видео [7]. Воспользовавшись специальной насадкой на объектив, можно без каких-либо усилий снимать панорамное видео. Прилагающийся к ним софт конвертирует отснятые кадры и ролики в форматы для публикации в Сети на таких сайтах, как, например, YouTube, Facebook. Российских сервисов типа RuTube в этом списке пока нет. Но даже несмотря на такой промах со стороны Sony, девайс весьма полезен во время летнего отпуска. Bloggie, впрочем, оказалась далеко не самой маленькой камерой на нынешнем техношоу. Данную номинацию получила GoPro HD Hero [8]. Итак, эта малютка



венно на встроенным экране фотокамеры, либо уже с очками на стерео-фоторамке – в продаже она появилась под названием FinePix REAL 3D V1 [9]. Фотокамера FinePix REAL 3D W1 оснащается слотом для SD/SDHC-карт; фоторамка же понимает еще формат xD Picture. К ней также можно подключать жесткие диски через USB-порт. К концу года Fujifilm обещает выпустить в России и принтер, умеющий выводить объемные фотографии на специальной бумаге.



Демонстрировались на выставке и другие модели семейства FinePix – 10–12-Мпикс цифровые камеры, а также «ультразумы». В их числе – любопытный 10-Мпикс девайс HS10 с поворотным ЖК-экраном, электронным видоискателем с датчиком расстояния и 30-кратным оптическим зумом; S200EXR с 14-кратным оптическим зумом и др. Для ряда моделей «мыльниц» FinePix компания Fujifilm выпускает водонепроницаемые чехлы, позволяющие погружаться под воду на 40 м.

Не обошли своим вниманием «Фотофорум» и расположившиеся не так далеко друг от друга Nikon и Canon. Пробиться к их стендам было порой сложновато. Из новинок первая компания показывала профессиональную фотокамеру Nikon D3s, позволяющую записывать видео HD-качества. Были и компактные модели серии Coolpix. Кроме того, Nikon развлекала публику многочисленными конкурсами, лотереями и концертами знаменитостей. В один из дней на ее стенде на непродолжительное время появился Валерий Сюткин [10]. Второй вендор заявлял не только профессиональными моделями, например серией EOS (включая выпущенную в феврале



оснащается стеклянной линзой с фиксированным фокусом, пишет видео с разрешениями 720р и 1080р в формате MP4 на флеш-карты, делает 5-Мпикс снимки и работает в автономном режиме до 2,5 ч. Поместив камеру в специальный чехольчик, который идет в комплекте (из него, в общем-то, камеру при съемке извлекать не обязательно), со GoPro можно отправляться в подводное плавание – до 60 м она выдерживает без проблем. Камера крепится к снегоходам, байкам, сноубордам, на шлеме или с помощью присосок на любой гладкой поверхности.

Первую 3D-фотокамеру на российском рынке представила Fujifilm – это 10-Мпикс модель FinePix REAL 3D W1. По своим формам и размерам она недалеко ушла от обычной «мыльницы», однако в ней стоит два объектива, которые и дают стереоизображение. Камера умеет писать видеоролики в обычном и 3D-режиме в формате AVI со звуком. Ее можно использовать и для серийной съемки со скоростью до 2 кадр./с. Просмотр стереофонических снимков возможен без всяких очков, непосредст-

венно на встроенным экране фотокамеры, либо уже с очками на стерео-фоторамке – в продаже она появилась под названием FinePix REAL 3D V1 [9]. Фотокамера FinePix REAL 3D W1 оснащается слотом для SD/SDHC-карт; фоторамка же понимает еще формат xD Picture. К ней также можно подключать жесткие диски через USB-порт. К концу года Fujifilm обещает выпустить в России и принтер, умеющий выводить объемные фотографии на специальной бумаге.

Было на что посмотреть и на стенде Olympus. Здесь, думается, наибольшее внимание посетителей выставки привлекли вовсе не «зеркалки» и не разнообразные объективы для них, а компактные камеры формата Micro 4/3. Таких моделей у Olympus три: E-P1, E-PL1 и E-P2 (см. наш тест в этом номере). Они оснащены 12-Мпикс сенсором, снабжаются сменными объективами, умеют записывать HD-видео со звуком, а также накладывать на ролики и кадры разнообразные художественные эффекты. Камера E-P1 – это самая первая «беззеркалка» Olympus, которая умеет многое, в том числе вести серийную съемку, записывать фото в формате RAW, видео со звуком и др. В E-PL1 есть встроенная фотовспышка, а в E-P2 можно использовать только внешнюю. К специальному слоту можно подключать электронный видоискатель или внешний микрофон (но, к сожалению, установить и видоискатель, и вспышку одновременно невозможно). В целом E-P2 выглядит очень солидно: камера выполнена в металлическом корпусе, ее розничная цена – около 40 тыс. руб. Для камер этого класса Olympus выпускает довольно много аксессуаров – это и объективы различных размеров (через переходники можно ставить и объективы формата 4/3), и вспышки, и видоискатели, и спусковые тросики для удаленного управления.

Своебородным бонусом на «Фотофорум» стала демонстрация фотопринтеров, МФУ, сканеров – как офисных, умещающихся на столе, так и профессиональных моделей для печати на различных типах носителей, не только на бумаге. Серию печатающих устройств показали HP, Epson, Canon и др. производители, на них, кстати, можно было распечатать снимки совершенно бесплатно – этим многие и пользовались. Помимо принтеров, Canon представила компактный сканер imageFORMULA P-150 весом около килограмма для перевода в цифровую форму документов – от визиток до страниц формата А4.

HP продемонстрировала, как изготавливаются фотокниги при помощи промышленных систем цифровой печати HP Indigo. Подобные решения, к слову, были и у других компаний, например у





11

Хегох. HP, впрочем, пригласила еще ряд российских «облачных» проектов (например, [printbook.ru](http://printbook.ru)), позволяющих печатать фотоальбомы через Сеть. Их суть достаточно проста:

при помощи специальной программы-редактора можно сформировать шаблон будущего фотоальбома, затем отправить заявку, оплатить заказ и ждать курьера.

По соседству с «Фотофорумом» расположился павильон HDi Show с мобильными решениями и прочей цифровой техникой. Помимо вездесущей Sony, свои новинки

здесь представили Acer — ее новая линейка ноутбуков TimeLine X базируется на мобильных «некалемах» и оснащается экранами от 11 до 17 дюймов [11] — и «андроиды», уже работа-

ющие на версии 2.1. Электронные книги различных размеров показывала Pocketbook. Добавим, что к лету она готовит еще несколько моделей с экранами различных размеров [12]. Конкурировать с ними будут электронные книги от Ogsio. 



12

## ■ О некоторых экспонатах

Беспроводной девайс Canon PIXMA MX870 [13], вышедший еще в феврале, — это самая дорогая модель компании в линейке многофункциональных устройств (принтер, сканер, копир и факс) со средствами фотопечати. Он довольно



13

прост в работе — большинство операций выполняются нажатием одной кнопки. Документы и фотографии с его помощью можно распечатать не только с ПК, но и с мобильников iPhone, камер, флешек, подключаемых к принтеру напрямую. Вся предварительная настройка выполняется на небольшом 6,2-см ЖК-экране. Оснащено МФУ и сетевыми проводным и беспроводным адаптерами.

У фотокиосков Kodak Picture Kiosk есть немало конкурентов. Один из них — терминал от Fujifilm [14], умеющий печатать с флеш-карт различных форматов и USB-накопителей. Сформировать задание на печать можно при помощи достаточно удобного сенсорного экрана. Устройство автоматически распознает подключенные

накопитель (отметим, впрочем, что не всегда ему не удалось распознать флешку большого объема, а на 4-Гбайт SD-картах была прочитана ровно половина), выводит его содержимое и предлагает выбрать нужные картинки. До трех из них на выставке можно было напечатать бесплатно.

Компания Storage Appliance Corporation уже довольно давно поставляет на российский рынок ряд интересных устройств — накопителей, сканеров и др. Очередной ее девайс — это Clickfree Traveler [15]. На первый взгляд, в нем ничего особенного нет — эдакий переходник для подключения внешних жестких дисков. Однако главная его фишка — это автоматическое резервирование данных. Принцип делает он эту

операцию, создавая инкрементные копии, автоматически, без какого-либо участия пользователя.



15



14

они весьма эффективно гасят посторонние шумы (по крайней мере, выставочный гул в них не был слышен). Кроме того, Jaben выпускает усилители серии Go-Vibe размером со спичечный коробок.

На «Техношоу-2010» там и сям было разбросано множество магазинчиков — в ходе выставки можно было заказать через интернет-магазин практически все, что демонстрировалось на стенах, — от крышек к объектам и батареек до телевизоров и прочей цифровой техники. Скажем, если потребовалась дополнительная флешка — путь надо было держать на стенде Memory.ru [17]. На выставке можно было купить и программное обеспечение.



17

Нынешним летом на российском рынке появится продукция японской фирмы Jaben Network Singapore, специализирующейся на портативной аудиотехнике, а именно на наушниках и карманных усилителях [16]. Вставные наушники серии Hippo, пожалуй, можно отнести к серии элитных —

# СУПЕРКОМПЬЮТЕР В 2U

Сергей  
Лосев

## Новая многоядерная платформа AMD Opteron 6000

**Д**оля четырехпроцессорных (4P) серверов в последние годы неуклонно падала — по оценкам IDC, в 2001 г. им принадлежало 10% рынка, к 2009 г. этот показатель снизился более чем вдвое, до 4,5% [1]. Однако благодаря новым Opteron 6000-й серии компания AMD намерена переломить ситуацию.

Весенний «лонч» серверной платформы AMD Opteron 6000-й серии стал одним из крупнейших в отрасли за последние годы. И хотя строить прогнозы, как это изменит серверный рынок, пока рано, данный релиз — не плохой шанс для компании увеличить свою «маркетшару». Тем более что модели линейки Opteron 6100 [2] (кодовое имя Magna-Cours) стали первыми в мире серверными x86-процессорами, которые оснащены 8 и 12 ядрами [3]. То есть впервые в отрасли двуххонитовый (или «десктопный») четырехпроцессорный сервер будет иметь аж 48 вычислительных ядер, тем самым претендую на нишу суперком-

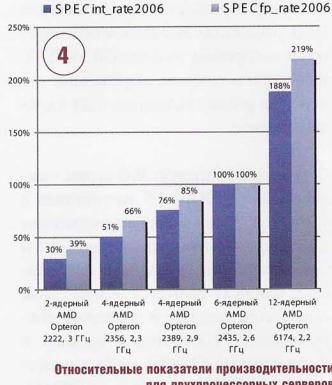
прирост скорости на операциях с целыми числами составляет 88%, а при обработке чисел с плавающей запятой — около 119% [4]. В новых процессорных чипах усовершенствован и контроллер памяти, поддерживающий четыре канала памяти DDR3 и обеспечивающий 2,5-кратный прирост общей пропускной способности.

В чипсете серии AMD 5600 [5], которые являются основой серверных системных плат для новых Opteron, реализована технология виртуализации подсистемы ввода-вывода, поддерживаются шина HyperTransport 3.0 и интерфейс PCI Express 2.0. Новая платформа является масштабируемой, обеспечивая, по оценкам ряда экспертов, наилучшее со-

отношение цена/производительность (особенно в сегменте серверов с 4 CPU). Реализованы в ней и эффективные механизмы управления питанием. Скажем, при помощи специальной утилиты Advanced Platform Management Link можно кон-

тролировать работу чипсетов и системы охлаждения в дистанционном режиме, а также управлять режимами простого процессоров (технология энергосбережения, благодаря которой, в зависимости от температурного режима, меняется тактовая частота и подаваемое на процессорный чип напряжение). Наконец, совместимость по чипсетам и разъемам позволяет использовать на новой платформе не только уже доступные сегодня Opteron 6100, но и, как уверяет AMD, следующее семейство процессоров, известное под кодовым именем Interlagos с числом ядер до 16, интегрированным графическим процессором и поддержкой набора команд SSE5.

К середине апреля системные платы для новых Opteron 6000-й серии выпустила, в частности, компания ASUS — они основаны на чипсете AMD SR5690/SP5100. MSI представила блейд-сервер стандарта SSI для запуска ресурсоемких приложений. Похожий



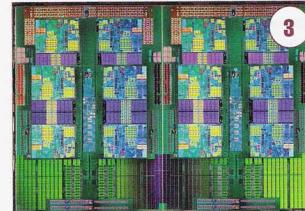
Относительные показатели производительности для двухпроцессорных серверов



Доля четырехпроцессорных x86-серверов, по оценкам IDC



2



3

Другие материалы читайте на [www.hardsoft.ru](http://www.hardsoft.ru)

# Передовые системные платы GIGABYTE AMD 800-серии

GIGABYTE TECHNOLOGY Co., Ltd, ведущий производитель системных плат, графических адаптеров и компьютерных комплектующих, представляет линейку системных плат на базе прогрессивных чипсетов AMD 890GX, 890FX, 880G и 870. Новые модели совместимы с шестиядерными процессорами AMD Phenom™ II X6, оснащены интерфейсом SATA 3.0 (в составе микросхемы SB850, пропускная способность 6 Гбит/с) и поддерживают технологии ATI CrossFireX™/ Hybrid CrossFireX™ с целью одновременного использования нескольких графических процессоров. Кроме того, среди преимуществ, которые выгодно отличают системные платы GIGABYTE, отметим функции Auto Unlock (разблокировка ядра некоторых типов ЦП), On/Off Charge (возможность зарядки устройств iPhone/iPad/iPod Touch компании Apple), скоростную шину USB 3.0 и схему питания 3x USB Power Boost (троекратный запас по мощности цепей питания USB-устройств). Все вместе позволяет позиционировать изделия GIGABYTE 800-серии в качестве безусловных лидеров на рынке системных плат в своем сегменте.

Флагманский продукт 800-серии - модель GA-890FXA-UD7 разработана с учётом запросов любителей «разгона» ПК, поклонников компьютерных игр и технически подготовленных энтузиастов, которым требуется только самое новое, совершенное и передовое оборудование. Плата спроектирована в форм-факторе XL-ATX на базе чипсета AMD 890FX (Южный мост SB850), поддерживает технологию 4-Way ATI CrossFireX™ и отличается высоконадёжным модулем регулировки напряжения ЦП (выполнен по схеме 8+2 фазы), который гарантированно обеспечивает питание процессоров мощностью 140 Вт. Кроме того, модель GA-890FXA-UD7 оснащается уникальной высокоеффективной системой охлаждения Hybrid SilentPipe, позволяющей обойтись без назойливого шума вентиляторов. Среди дру-

гих примечательных особенностей отметим совместимость платы с модулями ОЗУ DDR3, способными функционировать на частоте 1866 МГц, фирменную технологию GIGABYTE 333 Onboard Acceleration и светодиоды для отладки системы.

Пользователям, для которых компьютер - это, прежде всего, мультимедийный центр, адресована системная плата GIGABYTE GA-880GMA-UD2H. Встроенный графический контроллер на базе ядра ATI Radeon™ HD 4250, обладает исключительной производительностью, и при этом располагает универсальностью, необходимой для конфигураций, характерных для ПК, перед которыми стоит задача обработки HD-контента в домашних условиях. Графическое ядро ATI Radeon™ HD 4250 совместимо с прикладным интерфейсом Microsoft® DirectX® 10.1, что делает это решение лидером в своём классе. Нарастить производительность встроенной на GA-880GMA-UD2H видеоподсистемы можно за счёт дискретной графики, организовав режим ATI Hybrid CrossFireX™. Такая возможность наверняка будет востребована среди энтузиастов, которые рассчитывают использовать ПК не только как мультимедийный центр, но и игровой компьютер.

## Функция Auto Unlock



Функция GIGABYTE Auto Unlock предназначена для разблокирования скрытых ядер ЦП (если это возможно). Заметим, что подключение еще одного ядра не замедлит сказаться на скорости выполнения многопоточных приложений и общей производительности системы в многозадачной среде. Подробнее о Auto Unlock на сайте GIGABYTE, в разделе посвященном системным платам.

## Функция On/Off Charge



Функция GIGABYTE On/Off Charge позволяет владельцам iPhone, iPad и iPod Touch заряжать аккумуляторы, подключив эти устройства к USB-портам ПК, вне зависимости от того, работает компьютер или нет. Эта функциональная особенность реализована средствами драйвера On/Off Charge и специального кабеля, который подключается к USB-портам на лицевой панели корпуса ПК. Кроме того, благодаря технологии GIGABYTE 3x USB Power Boost перезарядка устройств выполняется быстрее, поскольку все новые USB-порты обеспечивают существенно больший ток питания, чем типовое номинальное значение.

## Шина USB 3.0

Системные платы GIGABYTE 800-серии для ЦП AMD оснащены скоростной шиной стандарта USB 3.0



(SuperSpeed USB), управление которой осуществляется контроллер NEC uPD72020. Максимальная пропускная способность USB 3.0 составляет 5 Гбит/с, что почти в 10 раз выше, чем у USB 2.0, при этом обратная совместимость с USB 2.0 позволяет использовать обширный парк распространенных на рынке устройств с интерфейсом этого стандарта. Кроме того, контроллер NEC SuperSpeed USB предоставляет новые возможности по питанию: существенно возросшая мощность шины позволяет можно подключать к ПК устройства с повышенным энергопотреблением.

## Функция 3x USB Power Boost

Одна из ключевых осо-



# GIGABYTE™

Лидер инновационных технологий

бенностей системных плат GIGABYTE 800-серии – функция 3x USB Power Boost, которая предусматривает запас по мощности цепей питания USB-устройств, что обеспечивает улучшенную совместимость и возможность подключения устройств с высоким энергопотреблением. Уникальная разработка 3x USB Power Boost – это стабильное и мощное энергоснабжение и надежная защита всех портов с помощью самовосстанавливающихся предохранителей.

## Интерфейс SATA 3.0



Ещё одна отличительная особенность системных плат GIGABYTE серии AMD 800 – шесть портов высокоскоростного SATA 3.0 интерфейса (пиковая пропускная способность до 6 Гбит/с). По сравнению с интерфейсом предыдущего поколения данные по шине можно передавать вдвое быстрее. Кроме того, предусмотрена возможность организации RAID-массивов уровней 0, 1, 5 и 10. Таким образом, пользователю предоставлена свобода выбора: высокая скорость работы дисковой подсистемы и требуемый уровень целостности данных.

Подробная информация о моделях системных плат GIGABYTE 800-серии размещена на сайте GIGABYTE. Подробнее о технологиях GIGABYTE On/Off Charge и 3x USB Power Boost по адресу [www.gigabyte.com.tw/FileList/WebPage/mb\\_on-off-charge/on-off-charge.htm](http://www.gigabyte.com.tw/FileList/WebPage/mb_on-off-charge/on-off-charge.htm) и [www.usb3motherboard.com](http://www.usb3motherboard.com).

### Список авторизованных дилеров:

**Москва:** НИКС – Компьютерный Супермаркет (495)974-33-33, Ф-Центр (495) 925-64-47, NetLab (495)784-64-90, Форум (495)775-775-9. **Санкт-Петербург:** Компьютерный Мир (812)333-33-00, Кей (812)331-24-64, Рик Компьютерс (812)327-34-10. **Нижний Новгород:** Домашний компьютер (831)411-87-87. **Волгоград:** Player's CLUB (8443)23-02-00. **Краснодар:** Владос (861)210-10-01. **Казань:** Melt (843)264-25-84. **Самара – Прагма** (8462)701-701. **Воронеж:** Сани (4732)54-00-00. **Екатеринбург:** Трилайн (343) 378-70-70, Спайс (343)371-36-90. **Уфа:** КЛАМАС (347)291-21-12. **Тюмень:** Арсенал+ (3452)46-47-74. **Челябинск:** Spark Computer (351)775-19-19. **Владивосток:** ДНС (4232)30-04-54, А11(4323)20-50-20, Кью (4232)22-17-07. **Новосибирск:** Level (383)212-00-05, ГОТИ (383)362-00-44; Технотехни (383)212-53-53. **Красноярск:** СтарКом (391)249-11-11. **Томск:** Стек (3822)554-554. **Кемерово:** Компьютерные Системы (3842)588588. **Омск:** РИТМ-маркет (3812)23-05-05.



890FXA-UD7

Ноутбук и монитор могут быть изменены без специального уведомления. Вся товарная марка и логотип принадлежат их законным владельцам. GIGABYTE не несет ответственности за нестандартность работы или повреждение компонентов системы при работе с видеокартой.

[www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)

**В**есенняя коллекция ноутбуков компании HP пополнилась сенсорным планшетником, а также несколькими портативными компьютерами, работающими под управлением Windows 7. Пожалуй, наиболее интересная модель — это HP EliteBook 2740p Tablet PC (см. фото). 1,7-кг мультитач-планшетник, который базируется на платформе Intel (процессорах Core i5 или i7). Он оснащается 12,1-дюймовым сенсорным экраном с подсветкой, жестким диском емкостью 250 Гбайт или твердотельным накопителем емкостью 80–160 Гбайт. Выпускаемый для него модуль расширения HP 2740 Ultra-Slim Expansion Base включает в себя встроенный привод DVD+R/RW и набор интерфейсов для подключения внешних устройств — монитора, SATA-накопителей и др.

Другие ноутбуки выполнены в классическом форм-факторе. Так, 1,5-кг HP EliteBook 2540p базируется на стан-



дартных или низковольтных процессорах Intel Core и оборудован 12,1-дюймовым LED-экраном, 2-Мпикс веб-камерой и сканером отпечатков пальцев. Семейство EliteBook может комплектоваться 3-, 6- и 10-ячеекой батареей — в последнем случае время работы лаптопов достигает 8 ч.

Еще три новых бизнес-ноутбука серии HP ProBook — 4320s, 4520s и 4720s — основаны на процессорах Core i3/i5/i7 и оснащены интегрированным графическим чипом Intel HD Graphics. Впрочем, в ряде моделей установлена дискретная графическая плата ATI Mobility Radeon HD 4350. Ноутбуки серии ProBook выглядят довольно

стильно — их матовый корпус сделан из алюминия и окрашен в золотисто-рыжий или бордовый цвета. Кроме того, они оборудованы экранами с диагональю от 13,3 до 17,3 дюйма. Остается добавить, что клавиатуры всей весенней коллекции ноутбуков HP влагоустойчивы.

#### Н'Н'S// НОВИНКИ / ЖЕЛЕЗО

**К**ак известно, большинство материнских плат для неттопов базируется на «Атомах» — процессорах, хотя и экономичных, но маломощных.

«Материнка» Manli H55-ITX WiFi убивает двух зайцев сразу: она не только компактна, но и служит основой для быстродействующих ПК. Во-первых, выполнена в форм-факторе Mini-ITX, а следовательно, не требует гигантских корпусов и мощных блоков питания. Во-вторых, оснащена сокетом Intel LGA 1156, рассчитанным на куда более шустрые, чем «Атомы», процессоры Intel Core i3/i5/i7. Интегрированный на системной плате графический чип совместим с DirectX 10. Вдобавок к этому Manli H55-ITX



WiFi включает в себя слот PCI Express x16 2.0 для установки дискретной видеокарты. На «материнке» ставятся две планки памяти с суммарным объемом 8 Гбайт; из коммуникационных и интерфейсных портов встроены гигабитный Ethernet, шесть SATA- и десять USB 2.0-портов, а также аудиоинтерфейсы. Цена системной платы Manli H55-ITX WiFi составляет 145 долл.

#### Н'Н'S// НОВИНКИ / ЖЕЛЕЗО

**П**охоже, что системная плата Gigabyte GA-P55A-UD4P на сегодняшний день может считаться наиболее производительной. Именно с ней полностью совместим новый 4-Гбайт набор памяти серии Kingston HyperX, работающий на частоте 2400 МГц. Это, как объясняют в Gigabyte, стало возможным благодаря особой схеме работы с памятью, которая реализована в моделях «материнок» компании на чипсете Intel P55. Память Kingston DDR3 HyperX с частотой 2400 МГц получила XMP-аттестацию Intel.

Неплохой подарок Gigabyte сделала и владельцам «блочного» планшетника. Пользователи Windows-компьютеров,

купившие вышедший в апреле Apple iPad, столкнулись с одной проблемой — многие системные платы оказались не способны подзаряжать подключенный планшетник, поскольку сила тока для USB-портов ниже требуемых 500 мА.

Другое дело «материнки» Gigabyte на чипсатах Intel X58, P55, H55 и H57 Express и AMD 800-й серии — они могут заряжать iPad, находящийся и включенном, и в отключенном (спящем) состоянии. Всего у Gigabyte плат, совместимых с новым планшетником Apple, насчитывается уже более четырех десятков.



**А**нонсированный еще в начале года, Lenovo IdeaPad S10-3t весной добрался до России. Нетбук с поворотным сенсорным экраном работает под управлением Windows 7 и дополнен фирменным пакетом программы NaturalTouch для мультитач-экрана, с помощью которого пальцевыми жестами можно перелистывать фото, страницы документов, рисовать и т.д. Даже вход в систему (при условии, конечно, что нетбук переведен в планшетный режим работы) реализован при помощи прикосновений к экрану — выбирая в программе Veitouch картинки в определенном порядке, можно не вводить пароль. Подобным образом — пальцевыми командами — устройство выключается или переводится в спящий режим. Из традиционного служебного софта в состав нетбука включена утилита OneKey Rescue System, позволяющая восстанавливать работоспособность ПК при сбоях. IdeaPad S10-3t построен на Intel Atom N450/470, поддерживает технологию защиты винчестера (в зависимости от модели нетбука емкость диска составляет 160–250 Гбайт) от ударов и вибрации и оснащен полноразмерной клавиатурой и беспроводным Wi-Fi / WiMAX-адаптером. Розничная цена нетбука с четырехъядерной батареей — от 19 тыс. руб.

Сергей Лосев

**Д**ва новых корпуса — НКС 003 и 007 — выпущены в форм-факторе Mini-ITX и предназначены для создания компактных офисных ПК и домашних медиацентров. Первый корпус оснащен 150-ваттным блоком питания, содержит посадочное место для одного вентилятора и воздуховоды в боковых и верхней панелях. Корпус НКС 003 можно ставить как горизонтально, так и вертикально. Вторая модель является основой для энергоэффективного офисного ПК. НКС 007 оснащен 60/80-ваттным блоком питания, отсеком для 2,5-дюймового винчестера, портами для подключения аудио- и USB-устройств. При необходимости он крепится к монитору. Продажи обеих новинок начались в мае с.г. по цене 1800 и 2140 руб. соответственно.



## Коротко

Этой весной Ritmix начала продажи электронной книги RBK-500, оснащенной 6-дюймовым e-Ink-экраном. Объем памяти гаджета составляет 64 Мбайт, расширить ее можно до 8 Гбайт при помощи карт памяти SD. Устройство полностью локализовано, поддерживает основные текстовые форматы, графику JPEG и воспроизводит MP3-аудио. Прошивку электронной книги можно обновлять. В Россию RBK-500 поставляется компания-дистрибутор Blade.

Новое направление компании Kingmax, недавно отметившей 20-летие, связано с производством аккумуляторов для мобильников и КПК. В них использованы качественные элементы защиты, полимерные самовосстанавливающиеся предохранители. Литий-ионные батареи можно использовать в мобильниках Nokia, Sony Ericsson, BlackBerry, HTC и др. Они, как уверяет производитель, дешевле, чем аналоги от других вендоров.

Компания Asus ввела поддержку шестиядерных процессоров AMD в материнских платах серии M4. В них, кроме того, реализована функция Core Unlocker для включения заблокированных ядер — тем самым можно увеличить производительность ПК, по сути, не потратив средств на апгрейд. Достаточно только обновить BIOS. С новым шестиядерным процессором совместимы по меньшей мере с десяткой плат серии M4, сделанных на чипсете AMD 890GX, 790FX, nForce 750a, 980a.

Мобильный miditower-корпус V5 Black Edition от Thermaltake снабжен ручкой для транспортировки. Он включает в себя и пару вентиляторов (еще для двух 120-мм кулеров есть места крепления — на левый панели и на стенке рядом с приводами), и отсеки для установки до девяти накопителей. V5, окрашенный в черный цвет снаружи, и изнутри, рассчитан на установку материнских плат форм-фактора ATX и microATX. Его цена около 69 долл.

Toshiba начала продажи 2,5-дюймового винчестера MK7559GSXP с двумя пластины. Его емкость равна 750 Гбайт, а скорость вращения шпиндела — 5400 об/мин. Накопитель довольно тонок — его толщина около 9,5 мм, так что жесткий диск можно использовать в компактных имиджевых ноутбуках. Помимо MK7559GSXP, весной Toshiba выпустила 3,5-дюймовые винчестеры линейки MKxx59GSM. Их емкость — 750 Гбайт и 1 Тбайт.

Серия 2CF от германо-китайского производителя Xilence включает в себя малошумные вентиляторы диаметром 80, 92 и 120 мм. Они состоят из твердой основы, резинового обрамления и заключены в массивный металлический корпус, который стабилизирует вращающиеся лопасти кулеров. Xilence 2CF вращается со скоростью до 1500 об/мин и обеспечивает воздушный поток 66,3 CFM. Продажи вентиляторов Xilence уже начались.

Компания Apple обновила линейку MacBook Pro — отныне старшие модели с 15- и 17-дюймовыми экранами базируются на процессорах Intel Core i5/i7 с частотой до 2,4 ГГц. Новые «макбуки» стоят от 1800 долл., оснащаясь 4 Гбайт памяти, графикой GeForce GT 330M с 256/512 Мбайт. Лишь наиболее дешевые 13-дюймовые по-прежнему работают на «стареньких» Intel Core 2 Duo, зато теперь они, как и старшие модели, живут от одной зарядки до 10 ч.

**H**овые плазменные телевизоры NeoPDP, входящие в линейку Viera компании Panasonic, характеризуются низким энергопотреблением и качественной картинкой. Full HD-модели серий G и S снабжаются экранами с диагональю в 42 или 50 дюймов (см. на фото 50-дюймовую модель линейки S — TX-PR50S20) и поддерживают частоту 600 кадр./с. Телевизоры поддерживают различные режимы работы, включая кинопросмотр и видеогиги, кроме того, умеют подключаться к Сети, чтобы напрямую, без помощи компьютера, загружать видеоролики и фотоизображения с сайтов YouTube, Picasa, Twitter и др. Их можно использовать и в сеансах видео-конференц-связи через Skype (для этого, впрочем, дополнительно потребуются совместимая с ТВ камера, например Panasonic TY-CC10, и микрофон).

Среди других мультимедийных возможностей телевизоров упомянем воспроизведение видео в форматах AVC HD и DivX HD, музыки с карт памяти SD или внешних USB-дисков.



H'n'S // НОВИНКИ / ЖЕЛЕЗО

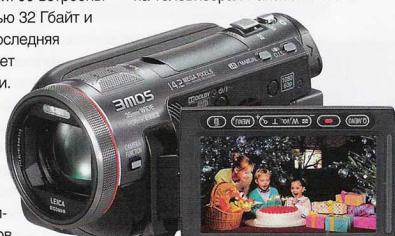
**O**бновленная 1900-я серия бизнес-проекторов (см. фото) компании Epson включает в себя четыре устройства: EB-1925W, EB-1920W, EB-1915, EB-1910. Все модели подходят для «переговоров» с любым размером и уровнем освещенности. Они обеспечивают яркость 4000 лм, контрастность 2000:1 и зум 1,6x, поддерживают функцию Direct Power On/Off для быстрого включения/отключения устройства, а также USB display для передачи контента и команд управления проектором по USB-кабелю. При этом в моделях EB-1920W и EB-1910 реализована функция «USB display 2-в-1», при помощи которой передаются и изображение, и команды, а в EB-1925W и EB-1915 со встроенным 10-ваттным динамиком — «USB display 3-в-1» с одновременной передачей еще и звука. Старшие модификации, EB-1925W и EB-1920W, подключаются к ПК по Wi-Fi. В завершение отметим, что проекторы серии EB-1900 совместимы с документ-камерой Epson ELP DC 06 и доступны в рознице по цене от 70 тыс. руб.

Сергей Лосев



Сергей Лосев

**E**той весной компания Panasonic выпустила три новые HD-видеокамеры — модели HS700 (см. фото), TM700 и SD700, оснащенные широкоугольным объективом Leica Dicomar с 18-кратным зумом. Первая модель использует гибридную систему записи — она оборудована и жестким диском емкостью 240 Гбайт и слотом для флеш-карт (в этой модели, как и в других, можно использовать карты формата SD/SDHC/SDXC). В TM700 встроены флеш-память емкостью 32 Гбайт и отсек для флешек. Последняя видеокамера сохраняет видео на карту памяти. Все три новинки можно использовать как 14,2-Мпикс фотоаппараты, а также запоминать отдельные кадры видеороликов в виде фотоснимков.



**M**ногофункциональное устройство Samsung MultiXpress C3835ND оснащается производительным 800-МГц процессором, 1 Гбайт памяти и винчестером 160 Гбайт. В МФУ встроен сенсорный 7-дюймовый экран, при помощи которого настраиваются режимы печати, копирования и сканирования. Скорость печати достигает 38 стр./мин, а сканирования — до 33 изобр./мин с разрешением до 9600 dpi.

МФУ MultiXpress C3835ND оснащается тремя роликами для подачи бумаги и лотком на 520 страниц. Из софта вместе с устройством поставляется фирменное ПО Easy



Color Manager для управления цветом, настройки баланса, яркости и контрастности изображений, SyncThru Admin 5 для администрирования устройств печати и сбора всевозможной статистики их работы, а также ряд других утилит, полезных при автоматизации документооборота, индексировании страниц и отправке файлов по электронным адресам.

Н'я'S // НОВИНКИ / ЖЕЛЕЗА

**П**ерсональные принтеры Xerox Phaser 3155/3160/3160N — это компактные лазерные модели. Их можно использовать и дома, и в малом офисе. Первое устройство оснащается 150-МГц процессором, 8 Мбайт оперативной памяти и печатает с разрешением до 1200 x 600 dpi. В двух старших моделях установлен 360-МГц процессор, 64 Мбайт памяти, а разрешение печати достигает 1200 x 1200 dpi. Модификация 3160N (см. фото) дополнена сетевым адаптером. Все модели печатают со скоростью до 24 стр./мин и при этом сравнимы по малошумности. Среди дополнительных функций упомянем поддержку средств нанесения на документы водяных знаков, наложение изображений и печать постеров, брошюр и др. Принтеры совместимы с ОС Windows, Mac OS X и Linux.



Н'я'S // НОВИНКИ / ЖЕЛЕЗА

**В**ыполненный в строгой черной гамме Wacom Cintiq 21UX — это профессиональный инструмент фотографов, дизайнеров и художников. Вооружившись специальным пером, они могут буквально творить чудеса с любыми изображениями. Например, рисовать на чувствительном ЖК-дисплее почти так же, как на холсте. Чуткие сенсоры фиксируют свыше 2000 уровней давления на поверхность экрана. По бокам дисплея находятся сенсорные

**3**авершают принтерную тему цветные принтеры линейки C610 от OKI Printing Solutions, предназначенные для интенсивной работы в офисе. Пришедшие на замену серии C5950 устройства достаточно экономичны и потребляют всего 1,2 Вт в режиме сна и до 600 Вт при максимальной нагрузке. OKI выпускает несколько модификаций офисных принтеров — 610n (см. верхнее фото) с сетевым адаптером, 610dn с поддержкой сетевой и двусторонней печати, а также 610dtn, которая дополнена вторым лотком. Отметим, что стандартная емкость лотка составляет 300 листов плотностью до 250 г/м<sup>2</sup>, а дополнительный вмещает еще 530 листов. Принтеры линейки C610 печатают со скоростью до 34 стр./мин в цвете и до 36 — в монохромном режиме, оснащены ЖК-дисплеем, встроенной памятью объемом 256–768 Мбайт и слотом для карт памяти SDHC емкостью до 16 Гбайт. Вторая модель от OKI, вышедшая этой весной, это монохромное МФУ серии MB400. Младшая модель линейки — MB460 (см. нижнее фото) — поддерживает функции печати, сканирования и копирования, MB470 дополнена факс-модемом, а MB480 включает в себя второй лоток для бумаги. Устройства работают со скоростью до 28 стр./мин, могут подключаться к локальной сети и использовать те же расходные материалы, что и модели популярной линейки многофункциональных устройств B400.



**Н**овые лазерные многофункциональные устройства компании Konica Minolta, модели pagepro 1480MF и pagepro 1490MF поддерживают черно-белую печать и сканирование. Основное их применение — малый бизнес. В старшую модель встроены факс-модем и клавиатура, при помощи которой вводится имя оцифрованного документа. Оба МФУ работают в обычном и экономичном режиме — в последнем случае расход картриджа сокращается примерно на 40%. Кроме того, они поддерживают страницы различных форматов плотностью 52–162 г/м<sup>2</sup>. Принтер печатает со скоростью до 20 стр./мин и разрешением 600 x 600 dpi. Входной лоток МФУ рассчитан на 250 листов. При копировании документов можно масштабировать и настраивать их расположение на странице. Внешние накопители подключаются к устройству через USB-порт — с них печатаются изображения в форматах JPEG и TIFF. В комплекте с МФУ поставляется ПО для распознавания символов и сохранения документов в PDF-формате.

Сергей Лосев



Сергей Лосев

полоски, позволяющие переключать режим работы. Входящее в комплект с планшетом перо Grip Pen можно использовать и как кисть/карандаш, и как ластик. Оно вдобавок дополнено пятью программируемыми кнопками. И последний штрих — первовой дисплей Cintiq 21UX снабжен подставкой, благодаря которой экран можно располагать под углом 10–65 градусов. Подставка предусмотрена и для пера. В ней хранится набор сменных первьевых наконечников.

**Д**ва новых адаптера для жестких дисков, модели ICY BOX IB-2535 и IB-2536, рассчитаны на установку 2,5-дюймовых SATA-накопителей, а сами при этом монтируются в отсеки разъемом 3,5-дюйма в корпусах настольных ПК. В первую модель новый диск ставится через верх — в нем можно использовать винчестеры различной толщины в интервале от 9,5 до 12,5 мм. Во втором устройстве используется традиционный метод установки — через щель на лицевой панели. Таким образом, накопители довольно просто монтируются — все что нужно, это просто засунуть диск в лоток. Изымается же он при помощи кнопки на лицевой поверхности адаптера. Новые устройства семейства ICY BOX работают совершенно бесшумно и охлаждаются пассивно — тепло отводится с помощью алюминиевых радиаторов.

Н'п'S//Новинки / ЖЕЛЕЗО

**М**едиаплеер Gmini MagicBox HDP890 основан на чипсете Realtek и 400-МГц процессоре MIPS. Девайс понимает огромное количество различных аудио- и видеоформатов, включая MP3, WMA, WAV, H.264, MP4, AVI и может использоваться как выөр фотографий — на подключенном к нему телевизоре он отображает файлы JPEG, PNG, GIF и BMP. Медиаплеер «рутит» Full HD-контент, а благодаря функции Downmix — на лету, без каких-либо внешних ресиверов превращает в стерео многоканальную



DTS-дорожку. Помимо этого Gmini MagicBox умеет качать из Сети торрент-файлы и демонстрировать ролики с онлайновыми видеоОхранилищами, таких, например, как YouTube. Из интерфейсов и портов в медиаплеере доступны HDMI 1.3, Ethernet и пара USB. Предусмотрены в нем и слоты для флеш-карт трех популярных форматов — SD, MMC и Memory Stick. Цена MagicBox HDP890 весьма умеренная — около 6,5 тыс. руб.

Сергей Лосев

Н'п'S//Новинки / ЖЕЛЕЗО

**Н**овые флеш-карты формата SDHC от Transcend Information в первую очередь пригодятся фотографам — как начинающим, так и профессионалам. Флешки соответствуют рейтингам быстродействия Class 2, 6 и 10, прошли разнообразные тесты на надежность и обеспечиваются по жизненной гарантией. Наиболее производительные карты типа Ultimate Class 10 объемом до 16 Гбайт обмениваются данными



со скоростью до 20 Мбайт/с и могут использоваться в «зеркалках» и HD-видеокамерах. Объем карт памяти категории Premium Class 6 достигает 32 Гбайт, а скорость записи — 6 Мбайт/с. Сравнительно дешевые SDHC-карты Standard Class 2 от Transcend выпускаются объемом 4–32 Гбайт и обладают производительностью до 2 Мбайт/с. Их можно применять, к примеру, в «фотомышницах».

**В**инчестеры 2,5-дюймового форм-фактора от компании WD стали одними из наиболее емких на сегодняшний день. Объем жестких дисков линейки Scorpio Blue (см. фото) достиг 750 Гбайт, а плотность записи — 375 Гбайт на пластину. Новые винчестеры поддерждают технологию Advanced Format, малошумны и защищены от вибраций. Фирменная функция парковки головок получила название SecurePack. Благодаря ей в момент отключения или старта системы, то есть когда накопитель раскручивается или останавливается, записывающая головка не соприкасается с поверхностью диска, тем самым увеличивается надежность работы накопителя. Винчестеры Scorpio Blue оснащены SATA-интерфейсом и стоят около 150 долл. На рекорды идут

2,5-дюймовые накопители WD VelociRaptor емкостью 450 и 600 Гбайт. Скорость вращения шпинделя в них достигает 10 тыс. об/мин, а объем кеш-памяти составляет 32 Мбайт.

Они, как считает производитель, оптимальны для производительных рабочих станций и серверов высотой 1U, 2U. В комплект с ними входит монтажная рамка-теплоотвод — таким образом, диски можно монтировать в 3,5-дюймовые отсеки, а заодно и охлаждать. Еще одной фишкой новинок является фирменная технология парковки головок — она получила название NoTouch и защищает на-

копители при эксплуатации и перевозке. Винчестеры WD VelociRaptor уже доступны в продаже по цене 299 долл. за 450-Гбайт модель и 329 долл. за 600-Гбайт.

Сергей Лосев

**Н**овые проводные гарнитуры Sony DR-350USB, DR-320DPV (см. фото) вполне можно использовать и для дела, и для развлечения, то есть для деловых переговоров с коллегами и партнерами на сеансах видео-конференц-связи, болтовни в чатах или переговоров с товарищами по оружию в мультилэйнных шутерах. Устройства оснащены качественным микрофоном со съемной голосовой трубкой и наушниками с 30-мм ферритовой мембранны. Первая модель подключается к ПК или ноутбуку через USB-порт и комплектуется соответствующим адаптером, вторая — к традиционному 3,5-мм аудиоразъему. Если голосовую трубку отключить и снять, то гарнитура превращается в обычные наушники. Ориентировочная цена устройств, в апреле поступивших в продажу, 2800 и 1900 руб. соответственно.



Уже доступный в продаже комплект Genius LuxeMate 800 включает в себя беспроводные мышь и клавиатуру. С компьютерами и ноутбуками он «общается» через миниатюрный ресивер, работающий на частоте 2,4 ГГц в радиусе до 10 м. Клавиатура снабжена низкопрофильными клавишами, достаточно удобными при наборе текста, а 12 дополнительных кнопок обеспечивают мгновенный доступ к мультимедийным, офисным и сетевым функциям системы. С их помощью, к примеру, можно открывать аудио- и видеоплееры, увеличивать или уменьшать громкость, открывать браузер, почтовые клиенты, офисные приложения и др. Для работы клавиатуры необходимы две батарейки AAA. Мышка же питается от пары аккумуляторов AA, снабжена сенсором на 1200 dpi и подходит как для правшам, так и левшам. Цена комплекта Genius LuxeMate 800 около 1400 руб.



Н'п'S // НОВИНКИ / ЖЕЛЕЗО

**D**efender выпустила новый Forsage — руль для начинающих виртуальных гонщиков. Впрочем, его наверняка найдут удобным и бывалые поклонники автосимуляторов. Ведь устройство максимально походит на настоящее рулевое колесо и даже поддерживает вибрацию. Оно, кроме того, снабжено 12 настраиваемыми

кнопками, переключателями видов и подручными тумблерами, которые заменяют функции педалей. Рулевое колесо поворачивается по часовой и против часовой стрелки на угол до 180 градусов, так что с помощью Forsage вполне можно лихачить на виртуальных дорогах. Девайс спроектирован достаточно удачно и не заслоняет со-

бой монитор. Он надежно крепится к столу или любой другой плоской поверхности и не соскальзывает даже при очень интенсивной игре. В комплект с ним входят педали несимметричной формы, а также CD с драйверами. Forsage подключается к USB-порту ПК и совместим с любыми ОС Windows начиная с версии Windows 98. 

## Коротко

Компания A-Data выпустила память форматов R-DIMM и DRAM для серверов. Новые модели отвечают стандартам DDR3L, работают на частотах 1066 и 1333 МГц и полностью совместимы с 32-ядерными процессорами линейки Intel Westmere-EP. Модули памяти рассчитаны на напряжение не выше 1,35 В, снабжены тепловым датчиком и выпускаются в конфигурациях емкостью 1, 2 и 4 Гбайт.

Акустическая система Gembird SPK-901 выглядит весьма необычно — формы колонок и сабвуфера напоминают шлем Темного лорда Дарта Вейдера из знаменитого многосерийного фильма Джорджа Лукаса «Звездные войны». Акустическая система начального уровня воспроизводит качественные басы, а за счет неодимовых магнитов обеспечивает чистый звук, без каких-либо искажений даже на большой громкости. Цена акустики SPK-901, уже появившейся в продаже, составляет 1300 руб.

Creative начала продажи двух новых геймерских гарнитур, которые адаптированы для онлайновой игры World of Warcraft — они так и называются Sound Blaster World of Warcraft Headset и Sound Blaster World of Warcraft Wireless Headset. Гарнитуры воспроизводят объемный звук, а съемный микрофон поддерживает средства шумоподавления. В комплект с ними входит набор сменных накладок. Устройства подключаются к порту USB 2.0 и совместимы с Windows- и Mac-компьютерами. Цена проводной модели — 6900 руб., а беспроводной — 9300 руб.

**П**роизводителя Thermaltake, пожалуй, можно назвать настоящим другом геймеров и энтузиастов. Его новый корпус Armor A90 весьма практичен. Внутри установлен 120-мм вентилятор с подсветкой; к нему можно добавить еще пару куллеров размером 120 или 200 мм. Вдобавок к этому на задней стенке предусмотрены вентиляционные сетки и отверстия для монтажа системы водяного охлаждения. Но даже без нее охлаждение системных компонентов весьма продуманно (см. фото): горячий воздух отводится от процессора, видеокарты и памяти через многочисленные отверстия в корпусе. Для приводов и накопителей есть три отсека размером 5,25 дюйма, шесть 3,5-дюймовых и еще один для 2,5-дюймового устройства, к примеру для SSD. На лицевую панель вынесены интэрфейсные разъемы для USB-устройств и аудио. Блок питания монтируется в нижней части корпуса. Словом, при помощи Armor A90 можно создавать довольно-таки навороченные конфигурации. В продаже новый корпус ожидается ближе к лету по цене около 150 долл.



Сергей Лосев

Компактные неттопы от iRU на Intel Atom без проблем справляются с большинством офисных задач от серфинга в Сети до подготовки текста, таблиц и презентаций. Две модели — Nettop Slim iRU 110 и 111 — уже появились в продаже. Они выглядят примерно одинаково и весят, как уверяет производитель, не много больше обычного ежедневника. Первая модель целиком и полностью основана на платформе Intel (плата на чипсете Intel NM10) и включает в себя 320-Гбайт винчестер и 2 Гбайт памяти, во второй же установлен Nvidiа ION, 1 Гбайт DDR2-памяти и 160-Гбайт винчестер.

Внешние жесткие диски A-DATA NH01, выполненные в модном глянцевом корпусе, оснащены интерфейсом USB 3.0. Их емкость достигает 640 Гбайт, а скорость обмена данными — 88 Мбайт/с, что примерно втрое быстрее, чем в случае с USB 2.0. Пользователи внешнего винчестера NH01 бесплатно получают ряд служебных утилит для управления данными, а также 60-дневную версию Norton Internet Security 2010.

Блоки питания Huntkey Jumper мощностью 350–600 Вт сертифицированы на соответствие стандартам 80PLUS и 80PLUS Bronze, подразумевающим уровень КПД не ниже 80%. Новые устройства соответствуют спецификациям Intel ATX12V V2.31 и могут использоваться на достаточно навороченных ПК с многоядерными процессорами и видеокартами в одиночных или SLI/CrossfireX-конфигурациях. Входное напряжение составляет 100–240 В. Ориентировочная цена блоков питания — от 75 до 137 долл. в зависимости от мощности.

## Графический чип семейства Nvidia Fermi

- Веб-сайт: [www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)
- Цена: от 400 долл.

Конкуренция между производителями графических чипов, компаниями AMD и Nvidia, нынешней весной разогрелась вновь. Последняя выпустила DirectX 11-совместимые графические платы, выполненные по 40-нм технологическим нормам — модели GeForce GTX 480 и GTX 470 (известны еще как Nvidia Fermi). Они поддерживают такие функции, как 3D Vision Surround, PhysX, DirectCompute, а также аппаратную тесселяцию — технологию, позволяющую увеличить число полигонов в 3D-модели, повысив тем самым ее детализацию. Частота ядра достигает 700 МГц, физической памяти — 925, а шейдерного блока — 1401 МГц. Объем GDDR5-памяти составляет 1,2 Гбайт в GTX470 и 1,5 Гбайт в GTX480. Подробнее о возможностях новых GeForce читайте в нашем обзоре.



### Н'ПС//лучшие новинки месяца

## Жесткий диск Toshiba MK1059GSM

- Веб-сайт: [www.toshiba.com](http://www.toshiba.com)
- Цена: 300 долл.

Жесткие диски форм-фактора 2,5-дюйма продолжают наращивать емкость и плотность записи, но до недавних пор рубеж в 1 Тбайт, давно пройденный десктопными моделями, для ноут-



бучных дисков оставался непокоренным. Toshiba первой взяла заточенную планку, выпустив этой весной 2,5-дюймовую модель MK1059GSM «круглой» емкости. SATA-накопитель притолщине корпуса 12,5 мм (против 9,5 мм у большинства ноутбучных дисков) использует три пластинки по 334 Гбайт каждая (при скорости вращения 5400 об/мин) и буфер 8 Мбайт. Он без проблем помещается во многие ноутбуки, десктоны, медиацентры и NAS. Кроме того, поддерживает технологию Advanced Format — размер физического сектора вместо прежних 512 байт составляет 4 Кбайт (см. статью в этом номере).

## «Псевдодзеркалка» Panasonic DMC-G2

- Веб-сайт: [panasonic.com](http://panasonic.com)
- Цена: от 35 тыс. руб.

Второе поколение камер в стандарте Micro 4/3 от компании Panasonic — модель DMC-G2 — выполнена в очень компактном и удобном корпусе. Она делает RAW-снимки и записывает HD-видео в формате AVCHD Lite. В 12-Мпикс камере появился сенсорный ЖК-экран с диагональю 3 дюйма, прикосновением к которому можно включать автоматическую фокуси-



ровку и экспозицию, а также спускать затвор. Поворотный дисплей работает в режиме Live View. Из прочих особенностей упомянем светочувствительность, достигающую значения 6400 ед. ISO, штатный оптический видеосискатель, слот для SD-карты, а такжестроенную систему защиты сенсора от пыли. Камера доступна в черном, синем и красном корпусах.



### Н'ПС//лучшие новинки месяца

## Мобильный телефон Sony Ericsson Xperia X10

- Веб-сайт: [www.sonyericsson.com](http://www.sonyericsson.com)
- Цена: 25 тыс. руб.

Добравшийся до России мобильник Sony Ericsson Xperia X10, пожалуй, составит отличную конкуренцию топовым «андоридам» от HTC. Тут и 4-дюймовый экран с 262 тыс. цветов и разрешением на 480 x 854 точки, и весьма продвинутая камера на 8 Мпикс с огромным числом дополнительных фотографий, от

стабилизатора до геотеггинга, и — что тоже немаловажно — емкий аккумулятор. Телефон — социально ориентированный.

Программы серии Timescape наведут порядок в контактах и расписании, покажут, что изменилось в Facebook и Twitter. А мультимедийные Mediascape то же сделают со всей мультимедийной информацией, хранящейся в памяти мобильника. К плутам можно отнести слот для карт microSD и 16-Гбайт флешку в комплекте.



### Сергей Лосев, Алекс Карабуто

## Твердотельный накопитель Intel X25-V

- Веб-сайт: [www.intel.com](http://www.intel.com)
- Цена: 125 долл.

SATA SSD очень привлекательны своим высоким быстродействием, однако пока от их приобретения многих сдерживает высокая цена. Новый накопитель Intel X25-V емкостью 40 Гбайт — этот попытка предложить рынку относительно дешевый SSD. При этом пришлось пойти на жертвы: заявленная емкость едва вместила раздел с Windows 7 (или Vista) и «дженетльменский набор» приложений (свой медиаархив и современные игры придется хранить уже на другом диске), а обещанная скорость (до 170 и 35 Мбайт/с при последо-

вательном чтении и записи соответственно) заметно уступает аналогичной характеристике у более дорогих SSD. Тем не менее фирменные тесты показывают, что производительность X25-V до четырех раз выше, чем у жесткого диска со скоростью вращения шпинделя 7200 об/мин. Диск базируется на NAND-памяти, поддерживает технологию Trim и комплектуется дисковыми утилитами SSD Toolbox. 



**A**нонсированные в апреле мобильники Sony Ericsson можно отнести к категории аудиофонов — они выглядят и работают, как плееры, вдобавок обмениваются данными с социальными сетями и онлайновыми сервисами. В новую линейку вошли две эргономичные модели Zolo и Spiro, выполненные в оригинальном дизайне и дополненные цифровой клавиатурой. Первый телефон работает в сетях GSM/GPRS/EDGE и 3G. Он оснащен 3,2-Мпикс камерой, 3,2-дюймовым экраном с защитой от царапин и слотом для карт памяти microSD объемом до 16 Гбайт. Его можно использовать и как USB-накопитель. Вторая модель совместима с GSM/GPRS/EDGE-сетями и оборудована 2-Мпикс камерой, 2-дюймовым ЖК-экраном и FM-радио. Из софта в телефонах, помимо «социальных» приложений, имеются типичные для мобильников органайзер, калькулятор, редактор заметок, цифровой диктофон и др.



**На/С/и/н/ов/ест/и/ / м/о/б/и/ль/н/а/я/ с/в/яз/и/**

**K**омпания Apple в начале апреля с.г. анонсировала новую версию мобильной операционной системы — iPhone OS 4.0, внешне практически не изменившаяся (см. скриншоты интерфейсов). Скажем, стартовый экран, как и раньше, представляет собой набор из 20 значков (по 4 иконки в 5 рядов), при помощи которых можно запустить те или иные приложения.



И все же в этой системе реализовано довольно много нового — Apple рапортует о сотне улучшений. В результате ОС стала более требовательной к аппаратной начинке — владельцы стареньких iPhone, например, не смогут воспользоваться ею (их поддержка,

живаются функции геотеггинга и средства автокоррекции изображений, 2,6-дюймовым экраном с защитой от царапин и слотом для карт памяти microSD объемом до 16 Гбайт. Его можно использовать и как USB-накопитель. Вторая модель совместима с GSM/GPRS/EDGE-сетями и оборудована 2-Мпикс камерой, 2-дюймовым ЖК-экраном и FM-радио. Из софта в телефонах, помимо «социальных» приложений, имеются типичные для мобильников органайзер, калькулятор, редактор заметок, цифровой диктофон и др.

**Л**инейка навигаторов GeoVision компании Prestigio пополнилась двумя новыми устройствами — 4200BT и 5200BT на основе чипа SiRFatlasIV. Оба работают под управлением Windows CE, оснащены 2 Гбайт памяти и слотом для карт памяти microSD объемом до 8 Гбайт. В первой модели установлен 4,3-дюймовый ЖК-экран с LED-подсветкой, во второй — 5-дюймовый. К автонавигаторам можно подключать сотовые телефоны (в качестве модемов) и Bluetooth-гарнитуры. Устройства комплектуются картами Navitel с детальными описаниями городов России, Белоруссии и



Сергей Лосев

к слову, в этом году заканчивается). Лишь в iPhone 3GS и ожидаемому, вероятнее всего, в этом году новому поколению «айфонов» она раскроется во всей красе. Летом iPhone OS 4.0 станет доступна на смартфонах, а осенью — на планшетнике iPad.

Несмотря на то что на апрельской презентации Стив Джобс объявил о появлении в четвертой версии iPhone OS многоязычности, она все-таки отличается от общепринятой. В памяти смартфона остается небольшой модуль (в терминах «юникодоподобных» систем — «демон», daemon), который обменивается данными и подзагружает при необходимости оставшееся приложение. Создаваемый софт (а Apple сразу после анонса новой платформы ухаживала правила — теперь сторонние инструменты, включая Open Source-решение MonoTouch на базе C# и тем более Adobe Flash, использовать недопустимо) может обращаться к «демонам» для воспроизведения аудио, GPS-навигации и VoIP. Среди других особенностей iPhone OS 4.0 стоит упомянуть встроенный сервис для загрузки и чтения книг iBooks (а их уже десятки тысяч), улучшенный почтовый клиент, рекламный модуль iAd на базе HTML5 и переключатель приложений. **KL**



многие встроенный сервис для загрузки и чтения книг iBooks (а их уже десятки тысяч), улучшенный почтовый клиент, рекламный модуль iAd на базе HTML5 и переключатель приложений. **KL**

## Коротко

Новый флагманский «Андроид» от HTC получил название Desire. Он оснащен 3,7-дюймовым AMOLED-экраном, использует усовершенствованный интерфейс Sense и включает в себя ряд новых «социальных» приложений для доступа к сервисам Facebook, Twitter, Flickr и др. Кроме того, в Desire обновились веб-браузер, почтовый клиент, виджет для чтения RSS, а также улучшена поддержка Adobe Flash. Смартфон базируется на гигагерцевом Snapdragon и стоит около 26 тыс. руб.

Коммуникатор HTC Touch2 на базе мобильной ОС Windows Mobile 6.5 стал весьма привлекательным по цене — всего 13 тыс. руб. В его обновленной оболочке TouchFLO появились средства управления локальными данными коммуникатора, доступ к прогнозу погоды и инструментам Google. Из дополнительного ПО — браузер Opera, сервисы Microsoft My Phone

для резервирования данных в онлайне и Marketplace для покупки и загрузки софта.

Microsoft вместе с Sharp представила два тинейджерских телефона. Устройства с выдвижной QWERTY-клавиатурой и сенсорным экраном построены на базе Nvidia Tegra. В мае этого года в США (а в Европе — осенью) появятся модели KIN One и KIN Two, отличающиеся дизайном, размером LED-экрана, разрешением встроенной камеры (в первом — 5 Мпикс, во втором — 8 Мпикс) и объемом нерасширяемой памяти (5 и 8 Гбайт соответственно). Интерфейс нового телефона очень похож на Zune и создан на основе Silverlight. В то же время телефоны совершенно не похожи на ожидаемые в конце года Windows Phone-смартфоны — это очень простые социально ориентированные мобильники, без GPS, календаря, установки дополнительного софта и прочих излишеств.

Владимир Иванов, Алекс Карабуто

# МЕДИАГНОМИК

## ■ USB-медиаплеер Sony SMP-U10

■ Производитель: Sony  
 ■ Веб-сайт: [www.sony.ru](http://www.sony.ru)



USB-медиаплеер Sony SMP-U10

Недавно мы протестировали современные полнофункциональные сетевые Full HD-медиаплееры (см. H'n'S. 2010, № 2, С. 36; PDF-файл есть на DVD-приложении к данному номеру журнала). Однако тема продолжает активно развиваться, на рынке появляются все новые медиадевайсы, и некоторые из них весьма неоднозначны.

Компания Sony всегда старалась всеми правдами и неправдами привязать к себе потенциального покупателя. Вспомните, например, формат Memory Stick, активно продвигаемый ею много лет наперекор всем проблемам совместимости.

Или, скажем, Mini-Disc...

Та же ситуация, пусть и с меньшим размахом, повторяется для медиаплеера SMP-U10. Он, как и герой упомянутого обзора, предназначен для подключения к телевизору (или монитору) через HDMI

(апскейлинг до 1080p) или компонентный вход и воспроизведения разнообразного медиаконтента (видео/аудио/фото). Однако сетевого порта и своего диска у SMP-U10... нет! Требуется подключать внешний USB-девайс (через единственный порт, расположенный спереди), но, согласно спецификации, поддерживаются только оригинальные устройства Sony. К ним относятся USB-флешки, MP3-плееры и цифровые фотокамеры. Причем для USB-накопителей поддерживается только FAT32, то есть большинство HD-фильмов (а размер их файлов, как правило, превышает 4 Гбайт – лимит для FAT32) плеер проигнорирует. Особенно огорчает невозможность работы с внешними USB-внешнестерами, так как своего диска у плеера нет. Разрешение 1080p тоже поддерживается исключительно в режиме upscale, то есть

Full HD-фильмы смотреть не получится. В общем, по всем основным признакам эта модель никак не может конкурировать с участниками отмеченного выше обзора – полноценными Full HD-аппаратами.

К счастью, на практике указанные ограничения не столь строгие, и нам удалось прочесть подключенную к плееру флешку Kingston (действительно, зачем пытаться от того факта, что It's a Sony, а потом кусать локти?) и протестировать этот девайс по методике того нашего обзора. Как и следовало ожидать, ни один из роликов 1080p посмотреть не удалось (см. табл.). Не совсем понятно, зачем тогда плеер Full HD-выход? Растигнуть картинку меньшего разрешения на весь экран умеет практически любой телевизор. Удалось проиграть DVD, но для этого пришлось вручную выбирать нужный файл в папке VIDEO\_TS, запустить стартовое меню автоматически плеер так и не сумел. Интернет-функции или доступ к локальной сети в плеере, как уже отмечалось, не предусмотрены. Звуковой тракт, правда, достаточно качественный. Если бы SMP-U10 участвовал в том тесте, его оценки колебались бы от одной до двух «звезд».

Да, наш «медиагномик» может без проблем показывать фильмы более низкого разрешения, такие как DivX, играть музыку и демонстрировать фотографии с фотокамеры Sony (или другого носителя, если пожелает). Но по современным меркам это не слишком востребованный функционал. Цену, к счастью, невелика, но с учетом множества ограничений даже она представляется завышенной. **КТ**

## ■ HD-видеоплеер Sony SMP-U10: только факты

Видеопроцессор	нет данных
Разрешение видео	до 720p
Форматы видео: контейнеры	MPEG 1/2/4, DivX, VOB, VRO
Форматы видео: кодеки	MPEG 1/2/4
Форматы аудио: контейнеры	MP3, WMA
Форматы аудио: кодеки	MP3, WMA, AAC, PCM
Форматы субтитров	—
Форматы картинок	JPEG
Видеовыходы	HDMI, композитный
Аудиовыходы	аналоговый стерео, S/PDIF, коаксиальный
USB-разъемы	1 x USB 2.0 host
Информационный дисплей	нет
Поддерживаемые жесткие диски	нет
Габариты, вес	145 x 106 x 24.5 мм, 250 г
Блок питания	внешний
Комплектация	плеер, источник питания, пульт управления, аудио/видеокабель, инструкция, компакт-диск
Ориентировочная цена	3 500 руб.

## ■ Видеоплеер Sony SMP-U10: результаты тестов и оценки

Тип теста	Показатель
Поддержка 1920 x 1080, H.264, M2TS, DTS	—
Поддержка 1920 x 1080, H.264, MKV, AC3	—
Поддержка 1920 x 1080, MPEG2, MKV, AC3	—
Поддержка 1920 x 1080, QuickTime, MOV	—
Поддержка 1920 x 1080, WMV9, WMA	—
Поддержка 1280 x 720, XviD, AVI	—
Поддержка 720 x 480, DVD5, ISO	—
Поддержка 720 x 480, DVD5, папка	+
Поддержка звука в WMA 24 бит, 48 кГц	+
Поддержка звука в AC3 16 бит, 48 кГц	+
Неравномерность АЧХ аналогового выхода	+0,03...-0,08 дБ
Коэффициент гармоник аналогового выхода	0,0052%
Уровень шума аналогового выхода	-88,8 дБ
Разделение стереоканалов	-74,0 дБ

# В ИНТЕРНЕТ без ПК и КПК

Владимир  
Иванов

**С**овременная цивилизация зиждется на фундаменте информации. Все больше и больше данных проносится по артериям Всемирной паутины, оседая в бездонных недрах файл-серверов. И мы уже не мыслим существования без постоянной связи с этой огромной кладовой мудрости... а может, и помойкой — это уж кто как для себя решил.

Мы уже привыкли к тому, что доступ к интернет-приложениям приходится осуществлять с персональных компьютеров или мобильных устройств. Однако основной инструмент для обмена информацией в Сети, наше «окно в Интернет», — персональный компьютер — постепенно сдает позиции устройствам помельче, которые все больше «умнеют», обзаводясь все более быстрыми процессорами и попутно обрастая новыми функциями. Итак, следующий этап — это доступ в Интернет с устройством домашней электроники (медиаплееров, телевизоров и т.п.).

Вот и в популярном медиаплеере компании BBK — PopcornTV (см.: № 11'10. № 2) — помимо функций доступа к сетевым хранилищам и веб-радиостанциям, которыми уже никого не удивишь, появился сервис с красивым названием «МедиаБар» (или «Портал PopcornTV»). Подключив свой любимый девайс к домашнему маршрутизатору, связанному с сетью районного провайдера, включив его и зайдя в нужный пункт меню, можно увидеть набор иконок, выстроившихся в виде полосы (англ. bar — полоска, бруск, либо собственно бар), и запросить насладиться выбранным напитком (виноград, сервисом), не вставая с дивана.

В число доступных развлечений входят видео, аудио, игры, каналы RSS и фото — именно на такие группы разбиты все сервисы. В данный момент их не очень много, так как портал создан совсем недавно. Но уже сейчас можно почитать программы телепередач, смотреть через IPTV телеканалы НТВ или Russia.ru (что полезно не только в том случае, если отсутствует прием через антенну, но и дает возможность увидеть прошедшие передачи в записи), найти что-нибудь интересенькое на веб-портале [RuHD.ru](http://RuHD.ru) (правда, для этого требуется достаточно «голый» канал связи) и даже скачивать торренты, ища их через Google.



Фильмы на RUHD

В разделе «Аудио» есть несколько интернет-радиостанций, а также сайт «Русские подкасты» — модный нынче сервис загрузки и скачивания аудио- и видеороликов. В раздел «Фото» попали популярные сайты «Яндекс.Фотки» и Flickr, позволяющие просматривать и обмениваться фотографиями, и почему-то «Радио on-line». В разделе RSS есть «Русская служба новостей» и два прогноза погоды, от службы Гидрометцентра и Gismeteo. В «Играх» — пресловутый пасьянс и викторина «Милионер». В общем, скучать не придется. Однако впечатление от реализации великолепной идеи неизменно будут позитивными.



Во-первых, реализация пользовательского интерфейса пока далека от идеала. Все страницы «МедиаБара» сделаны в различном стиле, и назвать их интуитивно понятными можно далеко не всегда — результат приходится долго гадать, например, как выйти из запущенного сервиса обратно в меню, так как значок возврата может выглядеть как угодно и находиться в самом неожиданном месте экрана, а то и вообще отсутствовать. Какую из полуоткрытых кнопок на пульте использовать — тоже неясно, в инструкции ответа нет. Методом тыка удалось выяснить, что можно долго и упорно нажимать кнопку «Назад», которая проведет вас обратно по всем (!) посещенным страницам и в конце концов позволит добраться до меню, либо кнопкой «Источник сигнала» выйти в корневое меню и оттуда через пункт «Веб-сервисы» опять «спуститься» в «МедиаБар».

Да и переход по страницам происходит

совсем небыстро — 2–3, а то и 5 с, пока заканчивается отрисовка изображения. Как будто внутри установлен не современный чип, а I-Mi процессор прошлого века. Бывает, и совсем экран погаснет на те же секунд пять — телевизор при этом пишет «Нет сигнала», сиди гадай — это всего лишь «тормоза» или же плер безнадежно завис и оживить его сможет только отключение питания? А ведь такое тоже случается, причем гораздо чаще, чем хотелось бы. Если повезет, то вместо полного коматоза можно увидеть более-менее приятное сообщение об ошибке. Справедливости ради заметим, что все это касается только «МедиаБара» — собственно «плеерная» часть прошивки функционирует вполне нормально (подр. см.: № 11'10. № 2. С. 36).

Одна надежда — открытость платформы, позволяющая каждому желающему самому написать недостающие плагины (или исправить существующие). Отчасти этим, наверное, и объясняется такое разнообразие стилей. Ведь каждый плагин — не что иное, как просто веб-страница на языке HTML, которую плер отображает в встроенным браузере. При желании можно добавить более сложные элементы на Java, созданные на основе открытой технологии Apache Tomcat. Подробная инструкция находится на сайте портала PopcornTV, там есть и все необходимые инструменты. А написавшие популярный плагин могут надеяться на получение приза — телевизора все той же компании BBK. И это вселияет надежду, что пользователи вместе с разработчиками в конце концов доведут портал до ума и все счастливые владельцы аппарата получат если не «новое окно в Интернет», то хотя бы еще одну маленькую «форточку».



Портал PopcornTV

# ОПТИКАЕМЫЙ РЕЗАК

## ■ Transcend Slim Portable CD/DVD Writer TS8XDVDWRW-K

### ■ Производитель:

Transcend Information

### ■ Веб-сайт:

www.transcendrussia.ru



Портативный USB-привод CD/DVD-RW Transcend TS8XDVDWRW-K

## ■ USB-привод CD/DVD-RW Transcend TS8XDVDWRW: только факты

### Интерфейс

Hi-Speed USB 2.0 (разъем Mini-B)

### Питание

+5В/1А от двух USB-портов ПК

### Максимальная скорость чтения дисков

- DVD-RAM 5X
- DVD-R/Video/Audio 8X
- DVD+R/+RW/DVD+R DL 8X
- CD-ROM/CD-R/CD-RW/VCD/Audio CD 24X

### Максимальная скорость записи дисков

- DVD-RAM 5X
- DVD-R и DVD+R DL 6X
- DVD+R и DVD+RW 8X
- CD-R и CD-RW 24X

Температура работы/ хранения +5...+40°C / -30...+60°C

Габариты, вес, не более 156 x 142 x 22.5 мм; 375 г

Срок фирменной гарантии 2 года

Ориентировочная цена 1800 руб.

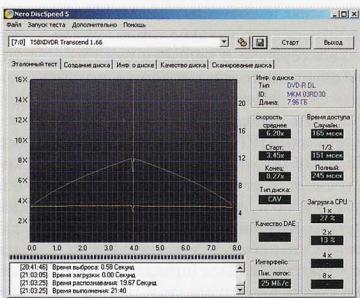
**В** соответствии со своей нынешней стратегией бизнеса (см.: H'n'S. 2010. № 1. С. 14; PDF статья есть на нашем DVD) компания Transcend продолжает осваивать новые для себя продуктовые ниши. Вслед за плэрами и внешними жесткими дисками форм-факторов 1.8, 2.5 и 3.5 дюйма (см.: H'n'S. 2009. № 8. С. 42; 2010. № 4. С. 44) в арсенале этого матерого производителя флеш- и DRAM-памяти появились портативные «слимовые» оптические приводы с интерфейсом USB, способные читать и записывать почти все современные оптические носители, кроме разве что дисков Blu-ray и HD DVD.

Стильная модель TS8XDVDWRW выпускается в черном и белом исполнении. Корпус из глянцевого пластика с обтекаемыми обводами выглядит гламурно и не будет смотреться инородно рядом с ТВ-панелью, черным медиацентром, HD-плеером или ноутбуком аналогично цветового решения. Главное, чтобы первоначальный лоск не поблек со временем из-за микроцарапин — защитного чехольчика комплектом поставки, увы, не предусмотрено, есть лишь USB-кабель Y-типа, мини-руководство по быстрому старту с гарантинным талоном и CD с программой CyberLink Power2Go (к сожалению, без русскоязычного интерфейса) для записи дисков разнообразных форматов под Windows 7 / Vista / XP.

Базовые скорости чтения/записи TS8XDVDWRW составляют 8X для DVD и 24X для CD (подр. см. табл.). Поддерживаются все популярные форматы CD и DVD, включая двухслойные и RAM-болванки. Каких-либо особых функций по сравнению с множеством аналогичных продуктов у новинки нет, да и не требуется — главное, чтобы девайс исправно выполнял свои обязанности, достойно выглядел и стоил недорого. При этом он послужит хорошим подспорьем для неттопов, нетбуков и тонких ноутбуков, лишенных дисковода, а также Full HD-плееров, которые способны воспроизводить DVD, музыку и фото с подключенного к ним USB-привода. К слову, девайс работает очень тихо.

Что касается тестирования, то испытания в программе Nero DiskSpeed 5.4.13 (в качестве тестовых использовались под вязку набитые полезным контентом диски приложения H'n'S DVD-9 №1/2010, DVD-5 №6/2008 и CD №5/2009, а также записываемые и перезаписываемые болванки) показали, что TS8XDVDWRW работает на вполне пристойных (для slim-формата) скоростях и полностью соответствует заявленным характеристикам. Качество записи на дисках Verbatim было приемлемым. Единственное приключение случилось с DVD-RAM: наши тестовые 12-скоростные диски (проверенные на других приводах) герой данной статьи опознавал лишь как 2X и писал (а также читал!) их только на этой «детской» скорости. Результат же бенчмарка CD WinBench 99 составил приличные 1150 Кбайт/с.

Особой прити от slim-приводов ждать не приходится — важнее экономичность и возможность работы от USB-порта. И здесь наш герой не подкачал (см. табл.) — работает от одного умощненного USB-порта ему вполне по плечу. В целом, Transcend TS8XDVDWRW оставил приятное впечатление и внешним видом, и работой, и доступностью. ■



Результаты теста скорости чтения Nero DiskSpeed 5 для диска DVD-R DL

## ■ Потребляемый ток от порта USB (+5 В), А

### Режим работы

	CD	DVD-5	DVD-9
Раскрутка/старт, не более	1,08	1,06	1,19
Случайный поиск, не более	1,05	1,05	1,20
Чтение на макс. скорости, тип.	0,85	0,85	1,0
DVD на скорости 1X (фильм)	—	0,58	0,60
Запись/стирание ±R/+RW, тип.	0,85	0,85	0,95
Бездействие, тип.	0,20		

# ФАВОРИТ премьер-лиги

Денис Сивичев

**Н**аши постоянные читатели хорошо знакомы с печатающими устройствами Samsung. Редкое тестирование Н'n'S обходится без них, причем по результатам тестов в последние годы можно заметить тенденцию: лазерные принтеры Samsung, как правило, занимают высокие позиции или вовсе оказываются победителями.

Новая модель МФУ Samsung CLX-6220FX ориентирована на офис с большим документооборотом. Неофициальным рубежом между лазерными принтерами/МФУ классов «ломовая лошадь» и «домашний универсал», много работать не любят, является скорость печати в 20 стр./мин. Устройства, которые преодолели этот рубеж, можно условно назвать профессиональными, так как при их проектировании производитель обязан быть учтеть несколько важных факторов. Если компания покупает подобный производительный девайс, то использование будет действительно интенсивным. Такие устройства зачастую играют главную роль в офисе, на них возложена печать не только ежедневной текучки, но и качественных презентационных и рекламных материалов. Цена поломки такого «форварда» будет складываться уже не столько из стоимости самого ремонта, сколько из объема невыполненной работы. Именно поэтому конкуренция среди этих универсалов идет не только по скорости, но и по надежности работы. Важную роль здесь играет имидж компании, и потому у Samsung картина весьма оптимистична. Их принтеры и МФУ известны не только недорогими расходными материалами и приличной скоростью работы, но и качеством исполнения. Теплых слов заслуживает и гарантный сервис компании.

Итак, все, что требуется от новинки – подтвердить уже захваченные производителем позиции на рынке. Данное устройство совмещает в себе несколько востребованных функций. Помимо собственно печати, сканирования и копирования, модель CLX-6220FX способна работать в роли факса (цветного и ч/б). Для этого установлен модем и дополнительные 8 Мбайт памяти. Еще одна важная особенность – наличие автоматического дуплекса. Ведь если сотрудники будут вынуждены бегать с места на место и перекладывать листы вручную, производительность труда сильно снизится. Зачастую модуль автоматической подачи для двусторонней печати приходится покупать отдельно даже к дорогим офисным машинам, однако в Samsung CLX-6220FX данная функция доступна «из коробки».

Кроме дополнительных функций, немало внимания инженеры уделили и самому процессу печати, чтобы сделать результат максимально качественным. Для тех цветных документов, где корректность цветов особенно важна, предусмотрена калибров-

ка цветопередачи в реальном времени. Если же предъявляются какие-то особые требования, то есть возможность отрегулировать цветность в ручном режиме.

Теплых слов заслуживает и качество сканирования. Высокое максимальное разрешение делает возможным использовать Samsung CLX-6220FX для оцифровки качественных фотографий и маркетинговых материалов практически без потери качества. Продумана и сама настройка параметров сканирования: четырехстрочный большой дисплей не даст запутаться в пунктах меню.

В целом Samsung CLX-6220FX производит положительное впечатление. МФУ выглядит продуманным и функциональным универсалом. Наши тесты в целом подтвердили заявленные производителем характеристики скорости печати, а более подробные результаты тестов новинки, будем надеяться, появятся в грядущем сводном тестировании устройств данного класса.

## Цветное лазерное МФУ Samsung CLX-6220FX

■ Производитель:  
Samsung Electronics  
■ Веб-сайт: [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)



МФУ Samsung CLX-6220FX

### ■ МФУ Samsung CLX-6220FX: только факты

Формат печати, сканирования, копирования	A4
Технология печати	лазерная
Разрешение (печать/копирование)	9600 x 600 / 9600 x 600 dpi
Скорость монохромной/цветной печати	20/20 стр./мин
Время выхода первой страницы при монохромной/цветной печати и копировании	24/24 и 27/27 с
Поддерживаемые форматы	A4, letter, конверты, наклейки, карточки, архив с размером бумаги 76–127 мм по ширине и 216–356 мм по длине
Рекомендуемая месячная нагрузка	65 000 стр.
Процессор и память	360 МГц, 256 или 512 Мбайт
Интерфейсы	USB 2.0 Hi-Speed, 10/100 Мбит/с, Fast Ethernet, телефонная линия
Печать с внешних носителей	да (USB)
Поддерживаемые языки печати	PostScript3, PCL5c, PCL6, SPL-C
Поддержка ОС	Windows 2000/XP/2003/Vista/7, Linux, Mac OS 10.3–10.5
Емкость основного/дополнительного подающего лотка	250/100 стр.
Емкость автоподатчика для двусторонней печати	50 стр.
Факс	да (ITU-T G3)
Разрешение (черно-белый/цветной)	300 x 300 / 200 x 200 dpi
Объем памяти факса	8 Мбайт
Скорость работы встроенного модема	33.6 кбайт/с
Сканирование	планшетный
Тип сканера	600 x 600 / 4800 x 4800 dpi
Разрешение (оптическое/максимальное)	600 x 600 / 4800 x 4800 dpi
Поддерживаемые стандарты	TWAIN, WIA
Отправка сканированного изображения	USB / SMB / FTP / локальная сеть / электронная почта
Физические параметры	
Уровень шума (работа/ожидание)	53/32 дБ
Энергопотребление (работа/ожидание)	Н/д / 35 Вт
Габариты (Ш x Г x В) и вес	468 x 498 x 651 мм, 36 кг
Ориентировочная цена	
• принтер	34000 руб.
• тонер-картридж черный станд. емкости	3000 руб.
• тонер-картридж цветн. станд. емкости	3500 руб.

# ЛОЩЕНЫЙ ТОЛСТАЧОК

Денис Сивичев

## ■ Ноутбук HP Envy 13-1015er

■ Производитель: HP  
■ Веб-сайт: [www.hp.ru](http://www.hp.ru)



**В**ыход на рынок дорогого ноутбука, изначально рассчитанного на так называемый премиальный сегмент, — событие более редкое, чем обновление линеек лаптопов широкого потребления. Именно таким событием компания HP всколыхнула ИТ-общественность в конце октября 2009 г.

На специально организованном мероприятии миру были явлены два ноутбука, входящих в новую серию Envy. Обе модели (с диагональю 13 и 15 дюймов) нацелены на требовательных толстосумов. К нам на тест попала «13-дюймовочка» с дополнительной батареей.

Выглядит Envy броско. Корпус почти полностью алюминиевый, хотя толщину ноутбука маленькой не назовешь. Да и вес от модели с такой диагональю ожидается меньший, чем фактический — 1,7 кг. Частота корпуса подогнаны хорошо, никаких щелей или люфтов нет. Обработка металлических

поверхностей и особенно тех площадок, на которые опираются запястья при печати, радует. Конструкция клавиатуры аналогична «эппловской». Кроме эффектного вида, у нее есть еще одно достоинство: проще чистить. Кстати, несколько странно было не увидеть здесь подсветки клавиш.

Экран ноутбука закрыт прозрачным пластиком. Он не только защищает матрицу от

повреждений, но и создает некое подобие сплошного «безрамочного» дисплея. Еще одна деталь, живо напомнившая лаптопы Apple, — гигантский тачпад. Площадь его поверхности — не единственная особенность, кнопки тачпада ничем не отличаются от сенсорной области и покрыты такими же материалами, поэтому поначалу пользоваться ими не очень удобно. Но через некоторое время привыкаешь, к тому же нажимаются они, как обычные клавиши.

С точки зрения эргономики и внешнего вида Envy 13 очень хороши. Даже придиличный пользователь после тщательного знакомства вряд ли найдет хоть какой-то объективный недостаток. Самое главное — корпус, качество материалов. Envy производит именно то впечатление, на которое рассчитывали в компании.

13-дюймовыми ноутбуками со встроенным оптическим приводом уже никого не удивишь. Хотя и в этой диагонали есть класс лаптопов, где ради снижения веса убрали привод. В «пузатеньком» и тяжеленьком Envy 13 привода тоже не оказалось — это вызывает лишь недоумение: погоня за снижением цены на 200 долл. тут точно не было. Всё? Помилуйте! При 1,7 кг и такой толщине корпуса что мешало установить привод? К сожалению, вопрос этот, видимо, риторический...

Теперь о портах. Очень часто проектировщики дорогого ноутбука стараются удивить потенциального пользователя чем-то новым, и это хорошо. Вот к примеру, в Dell Adamo есть mini DisplayPort. Очень жаль, что у разработчиков Envy 13 такого желания не просматривается. Видеоинтерфейс только один — HDMI. Из прочих радостей жизни лишь пара USB 2.0 (увы!), комбинированный миниджек для микрофона и наушников и сетевой RJ-45, доступный с миниатюрным комплектным адаптером (верх комфорта!). И все! На дворе весна 2010-го, и от ноутбука с ценой выше 2200 долл. мы вправе требовать как минимум eSATA и USB 3.0, раз уж DisplayPort и прочие техновицества обошли фантазию создателей стороной.

Субъективно экран оставил очень приятное впечатление. Неожиданно хорошими для ноутбука оказались углы обзора, особенно вертикальные. Конечно, это не IPS-матрица, но адекватная картинка сохраняется хотя бы в некотором диапазоне наклона крышки, а не только при перенаправлении взгляда. Тестирование по нашей стандартной методике показало хорошую равномерность черного и высокую максимальную яркость. Цветопередача и контраст на среднем уровне. Тес-

## ■ Ноутбук HP Envy 13-1015er: только факты

### Процессор

Intel Core 2 Duo SL9600 (2,13-ГГц 2-ядерный чип 45-нм Penryn, FSB 1066 МГц, 6-Мбайт кеш L2, SSE3, SSSE3, SSE4.1)

Intel Cantiga GS45

### Чипсет

5 Гбайт DDR3 1067 МГц (1 модуль)

### Объем, тип и частота памяти

13,1 дюйма, 1366 x 768 пикс.

### Дисплей

Intel GMA 4500MHD или ATI Mobility Radeon HD 4330

### Видеопамять

до 2,3 Гбайт из ОЗУ или 512 Мбайт GDDR

### Жесткий диск

Intel SSDSA1MH160G1HP (160 Гбайт, 2,5 дюйма, SSD SATA)

### Оптический привод

нет

### Беспроводные адAPTERы

Intel(R) WiFi Link 5100 ABG (802.11a/b/g)

### Аудиокодек

IDT HD Audio

### Количество USB-портов

2

### Аудиоразъемы

1 комбинированный разъем для наушников и микрофона (mini-jack 3,5 мм)

### Видеоразъемы

1 HDMI

### Слоты для карт расширения

нет

### Поддерживаемые карты памяти

SD, MMC

### Операционная система

MS Windows 7 Home Premium (64-битная)

### Сетевые разъемы

RJ-45 (Broadcom 1000 Мбит/с)

### Прочие функции

встроенная веб-камера 0,3 Мпикс.

### Емкость комплектной батареи

41,4 Вт·ч

### Мощность БП

90 Вт

### Габариты, вес

320 x 215 x 21 мм, 1,7 кг

### Срок гарантийного обслуживания

1 год

### Ориентировочная цена

от 68 000 руб.

ты звукового тракта при помощи внешней аудиокарты Creative Sound Blaster X-Fi Surround 5.1 и утилиты RMAA 6.2.1 показали, что звук у ноутбука неплохой, но не более того (см. табл.).

Производительность Envy 13 на уровне – не рекордная, но в чем-то приятно удивляет. После нескольких десятилетий царствования винчестеров, все еще непривычно видеть цифры вроде 257 Мбайт/с в режиме чтения у дисковой подсистемы на базе SSD. «Камень» Intel Core 2 Duo SL9600 быстрее практически для любого ноутбука, не только для 13-дюймового «компакта». 5 (!) Гбайт оперативной памяти DDR3 – это тоже очень хорошо (с 64-битной Windows). Два видеоскоростеля – еще лучше! Во время работы от сети Envy 13 использует Mobility Radeon HD 4330, а при отключении питания в дело автоматически вступает интегрированная графика Intel. Кстати, результат, показанный Mobility Radeon HD 4330 в 3DMark06, практически совпадает с результатами Mobility Radeon HD 4570, что еще раз утверждает в мысли – никогда не верить цифровым индексам моделей видеокарт, если, конечно, производительность в 3D для вас важна.

В заключение о времени автономной работы. Нам представилась возможность протестировать как стандартную шестиячечную батарею (будьте бдительны, есть варианты Envy 13 с 4-ячечной), так и дополнительную. Вторая весит 700 г (в дополнение к 1,7 кг у ноутбука с 6-ячечной батареей) и в присоединенном состоянии выглядит как часть днища, по площади практически равняясь ему. Правда, благодаря большой площади удалось сделать ее довольно тонкой. Со стандартным аккумулятором максимальное время работы составило почти 4 ч, с дополнительной оно увеличилось более чем вдвое – 9,5 ч.

Чтобы объективно взглянуть на этот ноутбук, взвесить его достоинства и недостатки, мы внесли результаты его тестов в общую таблицу сводного тестирования ноутбуков диагональю 13-14 дюймов (см.: H'N'S. 2010, № 1, С. 36; PDF есть на DVD-приложении).

и посчитали его оценки по той же методике. Самые низкие оценки Envy 13 получил в категориях «Удобство и функциональность» и «Оправданность цены» (две и одна «звезда» соответственно). Об ограниченной функциональности нами уже сказано достаточно, а низкая оправданность цены вполне предсказуема, достаточно взглянуть на цену. Абсолютно высший балл этот ноутбук заслужил в категории производительности – он заметно обогнал даже победителя того теста. За это стоит еще раз похвалить SSD и актуальный процессор. По качеству мультимедиа этот лаптоп, участвуя он в том тесте, получил бы оценку «хорошо» (4 «звезды»), уступив лишь трем моделям от MSI. Действительно, экран ноутбука обеспечивает качественное изображение, да и встроенная звуковая карта не портит общей картины. По экономичности же наш «лопченый толстячок» уступил лишь рекордсмену от Samsung, опередив все остальные модели того теста. Суммарная оценка по всем характеристикам составила три «звезды», как и оценка за экономичность.

Каков же наш субъективный вердикт? Красивый, качественный, добродушный ноутбук, но малодушеный и бессмысленный в своей беспощадной цене. Пользоваться им очень приятно – что называется, чувствуешь себя человеком. Но вот для того, чтобы полноценно работать с ним, то есть таскать по офисам, командировкам, да и просто вести нормальную активную жизнь, соединяя лаптоп с флешками, плеерами и навигаторами, придется брать с собой еще пару-тройку аксессуаров вроде USB-хаба, внешнего привода и дополнительной батареи размером с Бородинское поле. Но на самом деле, это все ерунда. В HP доказали, что могут делать такие же качественные и красивые вещи, как и в одной «малоизвестной» компании из Купертино, штат Калифорния. Дело за малым: выпустить Envy 13 rev 2.0, который должен быть либо тонким и легким, и тогда ничего менять в оснащении не надо, либо «нафаршированным» по самую, как говорится, ватерлинию.



График гармонических искажений и шума аудиовыхода HP Envy 13-1015er

Параметр	Значение
Неравномерность подсветки матрицы	6,7%
Максимальная яркость	338 кД/м <sup>2</sup>
Отклонения цветопередачи по Delta E CIE 2000	23,76%
Коэффициент контрастности	358:1

## ■ Результаты тестов производительности и экономичности HP Envy 13-1015er

SYSmark 2007 Preview	152
SYSmark 2007, E-Learning	143
SYSmark 2007, VideoCreation	170
SYSmark 2007, Productivity	163
SYSmark 2007, 3D	136
PCMark, PCMarks	5208
Memories	4395
TV & Movies	3172
Gaming	5059
Music	3764
Communications	5355
Productivity	5950
Windows 7 Performance, усреднено	5.49
Processor	5.7
Memory (RAM)	5.7
Graphics	4.4
Gaming, graphics	5.9
Primary hard drive	5.9
Everest 5.30, усреднено	1314
Everest Memory Read, Мбайт/с	6546
Everest Memory Write, Мбайт/с	5531
Everest Memory Copy, Мбайт/с	5325
Everest Memory Latency, нс	83.7
Everest CPU Queen	9002
Everest CPU PhotoWorxx	11823
Everest CPU Zlib	27552
WinRAR 3.90 Benchmark, кбайт/с	1226
3DMark06, Game Tests	3084
SM2.0 Score	1073
HDR/SM3.0 Score	1239
3DMark06, CPU Tests	1984
Дисковая производительность	
ATTO DB, Read-64K, Мбайт/с	257,1
ATTO DB, Write-64K, Мбайт/с	77,1
Everest, Average Read, Мбайт/с	196
Everest 5.0, Access Time, мс	0,1
Средняя «физика» HDD	22198
Экономичность ноутбука, основная батарея	
Емкость батареи, Вт·ч	40,7
MobileMark 2007 Reader, мин	233
M/Mark 2007 Productivity, мин	226
Средн. потребление, Reader, Вт	10,5
Потребление в Productivity, Вт	10,8
Среднее энергопотребление, Вт	10,65
Экономичность, основная и дополнит. батареи	
Полная емкость батареи, Вт·ч	98,7
MobileMark 2007 Reader, мин	574
M/Mark 2007 Productivity, мин	557
Средн. потребление, Reader, Вт	10,3
Потребление в Productivity, Вт	10,63
Среднее энергопотребление, Вт	10,48

## ■ Результаты теста выхода на наушники HP Envy 13-1015er в RMAA

Битность и частота дискретизации звука	16 бит, 44,1 кГц	24 бит, 48 кГц	24 бит, 96 кГц
Неравномерность АЧХ (в диапазоне 40 Гц – 15 кГц), дБ	+0,13, -0,19	+0,18, -0,15	+0,22, -0,22
Уровень шума, дБ(А)	-87,0	-86,9	-86,6
Динамический диапазон, дБ(А)	85,4	85,4	85,4
Гармонические искажения, %	0,0036	0,095	0,0050
Гармонические искажения + шум, дБ(А)	-78,7	-54,4	-69,1
Интермодуляционные искажения + шум, %	0,028	0,212	0,047
Взаимопроникновение каналов, дБ	-83,7	-84,2	-81,9
Интермодуляция на 10 кГц, %	0,020	0,235	0,037
Условная оценка RMAA	хорошо	хорошо	хорошо



# ЧЕСТНЫЙ СЕКТОР

Алекс  
Карабуто

## Технология Advanced Format в дисках WD

### ■ Western Digital Caviar Green WD10EARS

■ Производитель:

Western Digital

■ Веб-сайт: [www.wdc.com](http://www.wdc.com)

Диск WD Caviar Green WD10EARS с технологией WD Advanced Format

### ■ Избранные результаты тестов диска WD10EARS с технологией Advanced Format

Применение утилиты WD Align к диску, размещенному под Windows XP

	Нет приложения секторов	Есть приложение секторов
ATTO Disk Bench 2.41, запись, Мбайт/с	107,3	111,5
ATTO Disk Bench 2.41, чтение, Мбайт/с	113,5	117,5
FC Test Create, 650Mbх1, Мбайт/с	10,67	70,42
FC Test Create, 65Mbх10, Мбайт/с	10,44	69,57
FC Test Create, 6Mbх100, Мбайт/с	11,16	62,31
FC Test Create, 650Mbх100, Мбайт/с	5,99	25,62
FC Test Create, 65Mbх1000, Мбайт/с	1,14	18,22
FC Test Read, 650Mbх1, Мбайт/с	106,38	106,38
FC Test Read, 65Mbх10, Мбайт/с	106,09	105,82
FC Test Read, 6Mbх100, Мбайт/с	95,23	95,01
FC Test Read, 650Mbх1000, Мбайт/с	95,01	97,32
FC Test Copy, 650Mbх1, Мбайт/с	30,17	46,03
FC Test Copy, 65Mbх10, Мбайт/с	29,67	46,4
FC Test Copy, 6Mbх100, Мбайт/с	23	43,15
FC Test Copy, 650Mbх1000, Мбайт/с	22,66	37,95
FC Test Copy, 65Mbх1000, Мбайт/с	7,34	21,59
PCmark05, итоговый индекс	3255	7768
HDD – XP Startup, Мбайт/с	3,14	11,84
HDD – Application Loading, Мбайт/с	3,25	8,98
HDD – General Usage, Мбайт/с	2,88	9,15
HDD – Virus Scan, Мбайт/с	103,89	128,14
HDD – File Write, Мбайт/с	49,20	93,26
PCmark Vantage, итоговый индекс	1396	3688
HDD – Windows Defender, Мбайт/с	11,01	19,87
HDD – Gaming, Мбайт/с	12,89	13,77
HDD – Windows Photo Gallery, Мбайт/с	44,55	49,49
HDD – Windows Vista startup, Мбайт/с	6,18	14,95
HDD – Windows Movie Maker, Мбайт/с	4,22	26,49
HDD – Windows Media Center, Мбайт/с	9,48	57,60
HDD – Windows Media Player, Мбайт/с	1,26	6,10
HDD – Application loading, Мбайт/с	1,62	4,03
INASPT 1.7, HD Video Playback, Мбайт/с	111	111,5
INASPT 1.7, 2x HD Playback, Мбайт/с	41,4	66,9
INASPT 1.7, 4x HD Playback, Мбайт/с	28,8	62,6
INASPT 1.7, HD Video Record, Мбайт/с	50,2	90,5
INASPT 1.7, HD Play & Record, Мбайт/с	70,3	98,4
INASPT 1.7, Content Creation, Мбайт/с	0,5	6,2
INASPT 1.7, Office Productivity, Мбайт/с	12,8	50,4
INASPT 1.7, File copy to NAS, Мбайт/с	40,9	82
INASPT 1.7, File copy from NAS, Мбайт/с	111,6	111,5
INASPT 1.7, Dir copy to NAS, Мбайт/с	1,8	5,7
INASPT 1.7, Dir copy from NAS, Мбайт/с	40,5	50,9
INASPT 1.7, Photo Album, Мбайт/с	26,3	28,4
Усредненная производительность в приложениях, Мбайт/с	172	38,7

**В** недавнем обзоре 3,5-дюймовых жестких дисков (см.: №n'S. 2010. № 4. С. 54; PDF статья есть на диске-приложении к этому номеру журнала) мы, в частности, познакомились с накопителем Western Digital WD10EARS серии Caviar Green с пониженным энергопотреблением. Данный винчестер, помимо экономичности и огромного буфера 64 Мбайт, отличается еще и тем, что использует интегрированную технологию Advanced Format. О ней-то мы и поговорим в этой заметке.

Итак, технология, обозначаемая компанией Western Digital как Advanced Format, – это развитие известной с 1998 г. технологии Long Data Block/Sector (LDB или LDS; см. [www.idema.org/\\_smartsite/xternal/bigsector/IDEA\\_Long\\_Data\\_Block\\_WhitePaper\\_6.13.07.pdf](http://www.idema.org/_smartsite/xternal/bigsector/IDEA_Long_Data_Block_WhitePaper_6.13.07.pdf)). Суть ее сводится к использованию секторов по 4096 байт вместо традиционных 512-байтовых при заводском форматировании поверхности магнитных пластин жестких дисков. Сектора по 512 байт (см. врезку), по сути, уже давно устарели – операционные системы для форматирования логических разделов винчестеров

уже много лет используют кластеры большего размера (как правило, от 4 до 32 Кбайт).

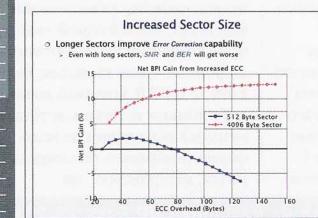
Типичный размер кластеров для современных NTFS-разделов – 4 Кбайт, и, по правде говоря, почти нет рациональных причин, зачем при этом делать физический сектор на поверхности диска меньше. Тем более что Windows 7 и Vista уже адаптированы для дисков с 4К-секторами.

Переход на более емкие сектора позволяет

во-первых, на 7–11% увеличить полезную емкость диска (при тех же магнитных пластинах и головках), поскольку устрашаются из-за восьми межсекторных промежутков, где хранятся служебные данные (Sync/DAM и поле ECC). Во-вторых, при этом в той же мере может возрасти линейная скорость чтения/записи полезных данных. А в-третьих, такие диски на 50% надежнее хранят данные, так как применяется более эффективная система исправления ошибок с более длинными кодовыми словами ECC (см. рис.). Это, кстати, улучшает и производительность диска (уменьшается потребность в повторных считываниях).

В новеньких накопителях WD Advanced Format (WD10EARS и др.), продажи которых стартовали в начале этого года, пластины отформатированы на заводе под сектора 4 Кбайт (к слову, автор этой статьи еще год назад тестирувал 1,8-дюймовые винчестеры Toshiba с секторами 4 Кбайт вместо 512-байтовых, а для SSD сектора изначально имеют размер 4К – по размеру блоков флеши-памяти). Для обеспечения совместимости со старыми ОС в таких изделиях WD использует аппаратную (контроллером самого диска) эмуляцию 512-байтовых секторов (каждый физический сектор разбит на 8 логических), так что под Windows XP и в более старых ОС, включая реликтовые DOS, накопители полностью работоспособны. Однако в плане быстродействия работа таких дисков WD под «Хрупкой» имеет особенности.

Дело в том, что традиционное резервирование первых 63 секторов диска (тех, которые по 512 байт, с LBA 0 до LBA 62) в таблице разделов приводит к смещению начала логического тома, созданного под XP (и более ранних версий OS от MS), относительно начала физического 4-Кбайт сектора. И далее все 4-Кбайт кластеры файловой системы этого раздела (например, NTFS) располагаются



4-Кбайт сектора имеют лучшую ECC-защиту данных (из презентации Maxtor на DISKCON 2001)

### ■ Сектор и кластер

Сектор – короткий отрезок дорожки на поверхности магнитной пластины винчестера, минимальная адресуемая единица хранения информации на физическом носителе. Сектора по 512 байт применяются в жестких дисках уже более 30 лет.

Кластер – логическая единица хранения данных в таблице размещения файлов на логических разделах диска (минимальный блок для одного файла); обычно объединяет группу секторов. Мелкие кластеры позволяют экономить место при хранении большого числа файлов, однако с крупными кластерами можно достичь более высоких скоростей работы.

на двух физических секторах каждый (со смещением в 512 байт). Что, очевидно, существенно замедляет работу с ними, особенно на операциях записи, где требуется перезаписывать два сектора вместо одного. Такой проблемы не возникло, если накопитель разбивался на разделы под Windows 7 или Vista. Да и не слишком древние Linux, а также многочисленные NAS и сетевые медиаплееры на основе этой ОС без каких-либо проблем и потери скорости работают с дисками WD AF.

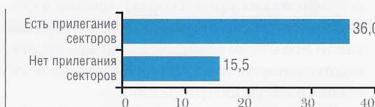
Для устранения проблем в быстродействии со старыми ОС от MS у WD AF есть два пути. Если на винчестере только один логический раздел, то достаточно замкнуть перемычку «7-8» на торце накопителя — адреса всех логических (512-байтовых) секторов свинутятся на единицу и раздел будет

начинаться с «выровненного» по 4К сектора LBA 64. При этом второй раздел на таком диске делать уже не стоит, а при удалении джампера винчестер придется размечать заново.

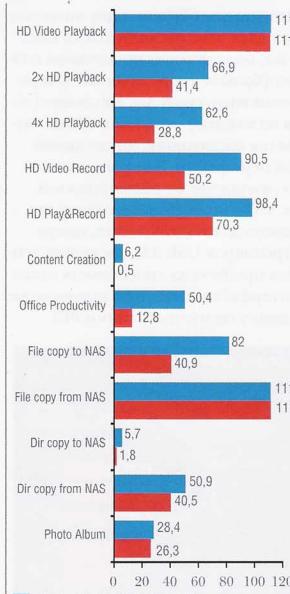
Если диск уже отформатирован в старой ОС и на нем несколько разделов (или раздел был клонирован), то джампер использовать не надо, но стоит запустить программу WD Align ([www.wdc.com/advformat](http://www.wdc.com/advformat); 30 Мбайт, есть на нашем DVD) — она без потери информации в разделах сдвигнет адреса так, чтобы раздел и каждый файл начинался с нового 4К-сектора. После этого потеря скорости в работе диска уже не будет. Это относится и к случаю, когда WD10EARS используется с Windows XP в качестве внешнего накопителя с интерфейсом USB, eSATA или FireWire. Утилита WD также скажет, нуждается ли ваш диск в «выравнивании». Кстати, возможны проблемы при работе WD Align с FAT-разделами.

Наше тестирование, проведенное по методике отмеченному выше обзора, показало, что «выравнивание», действительно, существенно ускоряет накопитель, а если он отформатирован «неправильно», то его скорость фатально низка (см. диаграммы и табл.). И это обязательно стоит учитывать, устанавливая его в свой ПК. ■

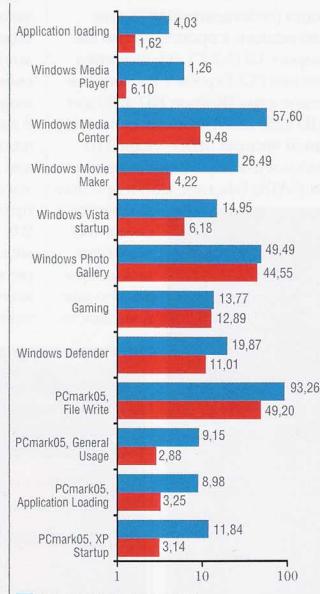
#### • Работа утилиты WD Align под Windows XP



Усредненная производительность в приложениях диска WD10EARS с технологией Advanced Format, Мбайт/с

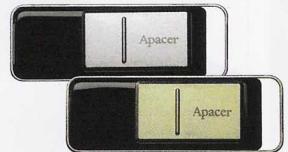


Результаты теста Intel NASPT 1.7, Мбайт/с



Производительность в PCMark Vantage и PCMark05, Мбайт/с (шкала логарифмическая)

**Apacer**  
Access the best



AH521 & AH522  
HANDY GENO USB 2.0 Flash Drive



AH162  
HANDY GENO USB 2.0 Flash Drive



DDR3  
Triple Channel Memory Kit

Наши партнеры:

[www.ak-cent.ru](http://www.ak-cent.ru)  
[www.tl-c.ru](http://www.tl-c.ru)  
[www.smartdisc.ru](http://www.smartdisc.ru)  
[www.video-audio.ru](http://www.video-audio.ru)  
[www.inzer-tech.com](http://www.inzer-tech.com)

# ДАЕШЬ МАКИЯЖ

## Новые чипсеты AMD 890GX и 880G и первые платы на них

## Gigabyte GA-890GPA-UD3H

## Gigabyte GA-880GMA UD2H

■ **Производитель:**

Gigabyte Technology

**П**оявившийся около двух лет назад чипсет (а точнее, северный мост) AMD 780G (см: [H'ns. 2008. № 6. С. 24](#)) стал первым кристаллом, позволившим играть, пускай и на слабых настройках, в современные на тот момент игры, пользуясь лишь возможностями встроенной графики, то есть без дискретной видеокарты. Последовавшие за ним чипсеты AMD 790GX (см: [H'ns. 2009. № 5. С. 62](#)) и 785G (см: [H'ns. 2009. № 10. С. 35](#)) стали, по сути, несколько улучшенными и/или ускоренными вариантами «первопроходца». Наконец, в мае и июне этого года AMD официально представила два новых чипсета — 890G и 880G соответственно.

После выхода целого семейства видеоконтроллеров нового поколения Radeon 5xx, каждый представитель которого оказывался существенно быстрее своего прямого предка, резонным было ожидать появления и новых, оптимизированных для трех чипсетов со встроенной графикой и поддержкой DirectX 11. Однако в этом плане нас ожидало разочарование: забегая вперед, скажем, что по 3D-производительности новинки почти ничем не отличаются от своих предшественников. Тем не менее ряд улучшений в них все же имеется.

Новые чипсеты имеют классическую двухкристальную компоновку. Основными узлами северного моста (собственно 890GX или 880G), подключенного к процессору по шине HyperTransport 3.0 (5,2 ГТ/с), являются контроллер шин PCI Express 2.0, и встроенное графическое ядро (Radeon HD 4290 для 890GX или HD 4250 для 880G; напомним, что в прошлогоднем чипсете 785G — ядро HD 4200). Южный мост, содержащий различные контроллеры (SATA, Ethernet, USB и др.) под

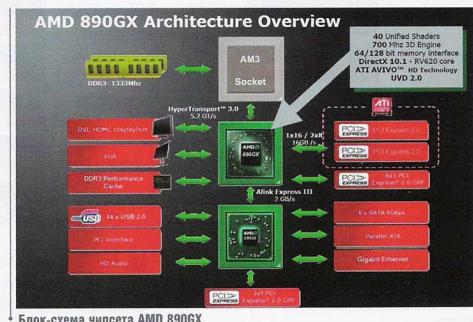
## ■ Чипсеты AMD: только факты

Чипсет AMD	890GX	880G	785G	790GX
Чип южного моста	SB850	SB710	SB710	SB750
Технология производства, нм	55	55	55	55
Гнездо процессора (Socket)	AM3	AM3	AM3/AM2+	AM3/AM2+
Процессорная шина	HT3.0	HT3.0	HT3.0	HT3.0
Число линий PCI Express	22	22	22	22
Версия интерфейса SATA	III	II	II	II
Число портов SATA	6	6	6	6
Поддержка RAID	0, 1, +0, 1, 5	0, 1, +0+1	0, 1, +0+1	0, 1, +0+1, 5
Число портов USB 2.0	14	12	12	12
Имя графического ядра (Radeon)	HD 4290	HD 4250	HD 4200	HD 3300
Поддерживаемая версия DirectX	10.1	10.1	10.1	10
Штатная частота графического ядра, МГц	700	560	500	700
Количество шейдерных процессоров	40	40	40	40
Количество текстурных блоков	4	4	4	4
Количество блоков растровых операций	4	4	4	4
Тип памяти SidePort	GDDR3	GDDR2/3	GDDR2/3	GDDR2/3
Ширина шины памяти SidePort, бит	16	16	16	16

PCI Express – шину x4 A-Link III. Фирма предполагает, что с северным мостом 890GX будет использоваться южный мост SB850, а с 880G – SB710 (предполагаемый ранее для 880G «южник» SB810 будет выпущен позднее), но технические комбинации могут быть любыми. Например, на одной из тестировавшихся нами плат, GA-880GMA-UD2H, используются северный мост 880G и южный SB850.

Новые микросхемы изготовлены по «старой», 55-нм технологии. В общем-то, это вполне резонно (наиболее «продвинутые» 40- и 45-нм техпроцессы применяются в наиболее сложных чипах – центральных и графических процессорах), однако в случае чипсетов с интегрированной графикой такой подход не позволяет поднять производительность, не повысив в существенной степени энергопотребление.

Оба северных моста поддерживают 22 линии шины PCI Express 2.0 (еще 4 уходит на шину A-Link III), что позволяет подключить полноценным образом одну внешнюю видеоплату (для чего расходуется 16 каналов) или же, пожертвовав пропускной способностью (больше теоретически, чем реально), установить сразу две «видохжи» (по 8 каналов на каждую), причем в обоих случаях остается достаточное число линий для другой периферии. Заметим, что эти «остатки», в отличие от общепринятой практики, тоже поддерживают стандарт 2.0, что важно для подключения, например, контроллеров USB 3.0, поскольку теоретическая пропускная способность этого нового интерфейса несколько превосходит таковую даже у одиночной линии PCI



Express 2.0, но а предыдущая версия PCI Express уступает ей в скорости вдвое.

Графическое ядро у обоих кристаллов в принципе одинаково (и аналогичное используемому в 785G), но рассчитано на разные частоты – 560 и 700 МГц у 880G и 890GX соответственно (кстати, приложения распознают их как Radeon HD 4250 и 4290 соответственно; в AMD 785G это ядро работает на частоте 500 МГц). Разная частота графики сказывается на энергопотреблении – у 890GX оно составляет 25 Вт, тогда как у 880G – лишь 18 Вт (TDP). Ядро имеет 40 потоковых процессоров, поддерживает DirectX 10.1, обеспечивает аппаратное декодирование видео (UVD2), включая стандарты высокой четкости (что позволяет смотреть такие фильмы даже на очень слабых компьютерах, на которых центральный процессор физически неспособен осуществлять декодирование в реальном времени), и т.д. – в общем, умеет все, что умеют дискретные «радеоны» поколения 4xxx. Есть поддержка HDMI 1.3 и DisplayPort. Оба чипа могут использовать в качестве видеопамяти как обычное ОЗУ компьютера, так и отдельную память DDR3, специально распиленную на материнской плате (т.н. SidePort с 16-битовой шиной памяти); второй вариант благороднее сказывается на производительности графики и отрицательно – на стоимости «мамы», поэтому не используется в самых дешевых моделях. Пожалуй, единственной разницей в плане графики между двумя новыми северными мостами, кроме частоты, является поддержка CrossFireX, а точнее, отсутствие таковой у 880G (хотя Hybrid CrossFireX, т.е. способность «запрягать» вместе и встроенную графику и дискретную «видиоуху», по имеющимся данным, присутствует в обоих чипсетах).

Оба южных моста позволяют подключить до шести SATA-накопителей, имеют один контроллер Gigabit Ethernet, интерфейс аудиокодека, порт PATA (от коих Intel давно и, думаем, преждевременно избавилась) и до четырех гнезд расширения PCI. Основная разница между SB850 и SB710 кроется в интерфейсе SATA: старший кристалл поддерживает новый стандарт SATA версии 3.0 (6 Гбит/с), а SB710 – только прежний SATA II, хотя оба поддерживают eSATA и позволяют организовать RAID-массив уровней 0, 1, 0+1 (10) и 5 (последний только для SB850). Впрочем, на практике особой разницы в производительности между новым и старым SATA пока что нет (см.: №n'S. 2010. № 4. С. 40). Характеристики новых чипсетов и их предшественников приведены в таблице.

Побывавшие у нас на тестировании материнские платы производства Gigabyte являются вполне типичными представителями продукции этой фирмы. Они созданы с использованием технологии Ultra Durable 3. Она, напомним, заключается в использовании твердотельных японских конденсаторов, ферритовых дросселей и силовых транзисторов с низким сопротивлением в открытом состоянии, что способствует по-

вышению КПД преобразователя напряжения питания. Кроме того, для силовых цепей печатной платы используются вдвое более толстые слои меди, что способствует уменьшению потерь мощности благодаря снижению сопротивления проводников. Кроме того – и это, пожалуй, важнее – более толстые слои меди за счет высокой теплопроводности этого металла выполняют роль своеобразных радиаторов, распределяя нагрев по площади платы более равномерно. Все эти меры повышают и срок службы, и энергетическую эффективность изделия. Как обычно, Gigabyte размещает на своих «мамах» не только современные, но и устаревшие интерфейсы, чем выгодно отличается, например, от «материнок» Intel. К компоновке обеих плат у нас существенных претензий не было: конечно, не все сделано идеально, особенно на GA-880GMA-UD2H, имеющей меньшую площадь (формат microATX), но в целом получились вполне удобные и функциональные изделия. Заметим, что на GA-880GMA-UD2H вместе с северным мостом 880G используется южный SB850, а не положенный «по штату» SB810. «Большие цифры», характеризующие эти платы, приведены в таблице. Ну а производительность встроенной графики новых чипсетов мы протестируем в отдельной статье (см. след. номер нашего журнала). ■

## ■ Системные платы Gigabyte GA-890GPA-UD3H и GA-880GMA-UD2H: только факты

Модель	GA-890GPA-UD3H	GA-880GMA-UD2H
Поддерживаемые ЦП	все AMD Phenom II и Athlon II для Socket AM3	
Чипсет	AMD 890GX + SB850	AMD 880G + SB850
Поддержка памяти	4 модуля DDR3 общим объемом до 16 Гбайт	
Память SidePort	128 Мбайт GDDR3	нет
Гнезда расширения	два PCI Express x16 2.0 (когда используются оба, они работают как x8), три PCI Express x1 2.0, два PCI x1 2.0, один PCI	по одному PCI Express x16 2.0, PCI Express x4 2.0, PCI Express x1 2.0 и PCI
Аудиокодек	Realtek ALC892 (7.1)	
Сетевой контроллер	Realtek RTL8111D (Gigabit Ethernet)	
Дисковые интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>южный мост: шесть SATA III (RAID 0, 1, 5, 10, JBOD);</li> <li>чип Gigabyte SATA2: один PATA/133, два SATA II (RAID0, RAID1, JBOD);</li> <li>чип ITE IT8720: один floppy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>южный мост: пять SATA III (RAID 0, 1, 5, 10, JBOD) и один eSATA;</li> <li>чип JM368: один PATA/133;</li> <li>чип ITE IT8720: один floppy</li> </ul>
Порты USB 2.0	12	10
Порты USB 3.0	2 (чип NEC D720200F1)	
Порты FireWire	3 (чип TI TSB43AB23)	
Разъемы на задней панели	один PS/2 (клавиатура или мышь), D-Sub (VGA), DVI-D, HDMI, eSATA, IEEE 1394a, optical S/PDIF Out, RJ-45 (LAN); два USB 3.0; четыре USB 2.0; шесть аналоговых аудиогнезд	
Внутренние порты	по одному COM, S/PDIF In и Out, CD In; четыре сдвоенных USB 2.0; два IEEE 1394a; четыре Fan	In и Out, CD In, IEEE 1394a; три сдвоенных USB 2.0; два Fan
Разъемы питания ATX	24 + 8	24 + 4
Форм-фактор, размеры	ATX, 305 x 244 мм	microATX, 244 x 244 мм
Ориентировочная цена	4300 руб.	нет данных

Примечание. Южный мост AMD SB850 физически поддерживает до 14 портов USB 2.0 и шести SATA III, однако не каждая плата дает возможность пользоваться ими всеми. В таблице приведено количество реально доступных портов на каждой из плат.

Николай  
Надеждин

# СОТВОРЕНИЕ «ЦИФРЫ»

## Цифровая фотография — от идеи до первых камер



Уillard Böil (слева) и Джордж Смит в Bell Laboratories

Речь шла о принципе, о способности электронного устройства работать в качестве светочувствительного элемента, скажем, в... видеокамерах. Или где-нибудь еще — был бы прибор, а применение ему найдется.

Параллельно над той же проблемой работал другой инженер — Чарльз Као, сотрудник компании Standard Telephones and Cables, что находилась в английском городе Харлоу. В 1969 г. практически одновременно с Бойлом и Смитом, но совершенно независимо от них Као создал свой собственный ПЗС.

Спустя 40 лет, в 2009 г., все трое за свое изобретение были удостоены Нобелевской премии по физике (половина ее досталась Бойлу и Смиту, половина — Као). Так были отмечены отцы-основатели технологии цифровой фотографии...

В 1970 г. группа Бойла-Смита создала первый опытный прибор на основе ПЗС — видеокамеру, способную регистрировать изображение. Правда, картина была совсем уж, скажем так, простенькой — в сенсоре использовались всего семь светочувствительных ячеек. Однако этот опыт подстегнул изыскания в области светочувствительных сенсоров на основе ПЗС, и спустя два года, в 1972-м, Texas Instruments запатентовала «полностью электронное устройство для записи и последующего воспроизведения неподвижных изображений». Сенсор ПЗС работал в паре с накопителем на магнитной ленте. Сохраненная на стримере картина (кстати, полностью анало-

**В**се началось, как водится, с идеи... В конце 60-х гг. прошлого века в недрах Bell Laboratories шла неспешная работа по принципиально новому устройству — электронному регистратору изображений или прибору с зарядовой связью (ПЗС). Суть идеи заключалась в том, чтобы создать электронный прибор, способный регистрировать изменение освещенности. Не реагировать на свет подобно селеновому фотозлементу, а именно регистрировать — то есть запоминать состояния освещенности. Зачем это нужно, разработчики Уиллард Бойл и Джордж Смит толком не знали.

говая) выводилась на экран телевизора. Позже выяснилось, что компания удалось создать блок-схему цифрового фотоаппарата, по

которой сегодня построены все цифровые камеры в мире. Правда, тогда о значимости этого открытия никто не догадывался.

В 1973 г. компания Fairchild Semiconductor (вспомним, именно ее специалисты основали Intel и подарили миру множество изобретений в области цифровой техники) начала мелкосерийный выпуск сенсоров ПЗС. Правда, разрешение составляло всего 100 x 100 пикселей, выход годной продукции — менее 1%. То есть 99% сенсоров шло прямиком в корзину.

В 1974 г. сенсор от Fairchild получил первое применение — в астрономической фотографии (камера была объединена с небольшим телескопом). И тогда же будущий глава компании Apple Computer Джил Амелио, в то время сотрудник Bell Laboratories, создал технологические спецификации массового выпуска матриц ПЗС. Сенсоры превратились в продукт практического серийного производства.

В 1975 г. сотрудники компании Kodak Стив Сассон построил первый в мире цифровой фотоаппарат на основе сенсорной матрицы компании Fairchild.

Трехкилограммовая камера, помимо оптики и затвора, содержала кассетный накопитель на магнитной ленте. Снимок имел разрешение 100 x 100 пикселей, сохранялся в аналоговом виде (как телевизионный сигнал). Время сохранения каждого кадра равнялось 23 с.

В следующем, 1976 г., компания Fairchild выпустила первую в мире полностью цифровую камеру MV-101, которая была куплена Procter

& Gamble, спарена с компьютером DEC и установлена на конвейере для контроля качества продукции.

До определенной поры попытки создания сенсора ПЗС с фотографией связывались постольку поскольку. Перед конструкторами стояла другая задача — найти замену передающей вакуумной трубке в телевизионных камерах. Картина была настолько плоха, что о статичном фотоизображении речь и не шла. А первый фотоаппарат компании Kodak — не цифровой, но уже электронный — был не более чем технологическим «фокусом» или опытным прибором, призванным показать возможности технологии.

К 1980 г. основная проблема была решена — промышленность приступила к выпуску видеокамер на основе сенсоров ПЗС. Правда, еще только черно-белого изображения и с картинкой весьма условного качества. Прорыв наступил в том же 1980 г., когда корпорация Sony выпустила первую в мире цветную электронную видеокамеру на основе сенсора ПЗС. Эта техника моментально получила широкое распространение на телевидении и открыла новый рынок — камкордеров. В течение десятилетия камкордеры — электронные видеокамеры со встроенным кассетным видеомагнитофоном — вытеснили кинокамеры и кинопленку. Наступила короткая эпоха стремительного взлета аналоговых видеокамер, которая сегодня уже стала историей.

В конце 70-х гг. инженеры компании Sony начали опыты по применению сенсоров ПЗС в цифровой фотографии. Однако задача оказалась очень сложной. Чтобы добиться приемлемого качества цифровой картины, каждый ее элемент должен иметь величину, которая хотя бы приближалась к размеру зерна галогенида серебра обычной фотографии. Поэтому было решено ограничиться старой технологией, то есть использовать сенсор ПЗС и аналоговую запись изобра-



Чарльз Као



Первая Sony Mavica

жения подобно тому, как это делалось в камкордерах. Отличие заключалось в том, что камера должна была фиксировать статичное, а не движущееся изображение. Это позволило получить выигрыши в разрешении ценой быстродействия.

В августе 1981 г. свет увидела первая Sony Mavica (от Magnetic Video Camera). Это была зеркальная камера оригинальной разработки с довольно серьезными даже по современным меркам характеристиками. Сенсор размером 1/2,7 дюйма, то есть 10 x 12 мм. Плотность расположения светочувствительных ячеек на кремниевой пластине – 230 тыс. на 1 кв. см, разрешение – 280 тыс. пикселей, или 570 x 490. Сигнал записывался на разработанные специально для камеры 2-дюймовые дискеты в стандарте телевизионного аналогового сигнала NTSC (речь идет о Японии). На каждой дискете можно было хранить до 50 снимков. Камера имела встроенный микрофон для коротких голосовых комментариев, которые записывались на ту же дискету. Распечатать снимки было невозможно – только посмотреть на экране обычного телевизора. Правда, Sony анонсировала специальный принтер Mavipack, который мог печатать фотографии непосредственно с дискет, но этот прибор так и не был запущен в серию.

Камера наделала много шума, несмотря на очень высокую стоимость и довольно скромные возможности профессионального применения (к сожалению, чувствительность сенсора составляла 200 ед. ISO, очень неплохой показатель). Сыграла свою роль системность фотоаппарата – одновременно с Mavica компания выпустила целую линейку объективов – два «факса», широкоугольный и «нормальный», а также светосильный зум. Плюс «горячий башмак» для внешней вспышки и универсальное питание от трех сменных элементов формата AA. Любопытно, что первая Mavica – полуавтомат, экспозиция (только диафрагма объектива, выдержка электронного затвора была постоянной – 1/60 с)

выставлялась вручную по показаниям электронного экспонометра (в видоискатель были выведены световые индикаторы правильной экспозиции).

Именно август 1981 г. считается датой рождения цифровой фотографии. А выпуск в 1989 г. следующей модели Sony ProMavica MVC-5000 лишь закрепил успех. По просьбам первых пользователей Sony выпустила для Mavica адаптеры к парку оптики от Nikon. И камера тут же превратилась в универсальную «зеркалку» для энтузиастов фотографии.

Прошло три года. И в 1984 г. на то, что сформированный корпорацией Sony рынок электронных фотокамер (повторим, это были не цифровые устройства) вышли ведущие компании Японии – Canon, Nikon и Asahi Pentax. А чуть позже компания Kodak подняла технологическую планку, выпустив первый 1,4-Мпикс сенсор ПЗС, заодно введя в обиход само понятие «мегапиксель».

В 1988 г. компании Fuji и Toshiba разработали первую в мире «настоящую» цифровую камеру – фотоаппарат с сенсором разрешением 400 тыс. пикселей. В качестве накопителя использовалась свежая разработка компании Toshiba – сменная карточка памяти типа Static RAM, в которой данные сохранялись при подпитке карточки (ячейк статической памяти) источником питания. Камера получила название Fuji DS-1P.

В широкой продаже и по доступной цене цифровой фотоаппарат впервые появился в 1990 г. Его выпустила небезызвестная компания Logitech. Фотоаппарат назывался FM-1, снимал в 256 оттенках серого (т.е. картинка была не цветной) с разрешением 376 x 240 пикселей. В памяти объемом 1 Мбайт умещалось 32 снимка, которые сохранялись только до истощения источника питания. Камера Logitech FotoMan FM-1 стала первым цифровым фотоаппаратом, продававшимся на российском рынке в начале 90-х гг. Несмотря на более чем скромные возможности, она воспринималась настоящим техническим чудом.

Наконец, в 1991 г. был выпущен первый профессиональный цифровой фотоаппарат. Этой камерой DSC 100 компания Kodak на годы заняла лидирующие позиции на рынке съемочной аппаратуры высокого класса. Дело в том, что это было то-

повый пленочный Nikon F3, в котором был установлен цифровой задник. Фотографии сохранялись на жестком диске, подключенном к камере в виде выносного блока весом... 5 кг.

Поворотным для технологии цифровой фотографии стал 1994 г. – на мировой рынок был выпущен цифровой фотоаппарат QuickTake 100 компании Apple Computer, снимавший с разрешением VGA и оснащенный внутренней флеш-памятью на восемь снимков. Фотоаппарат продавался в США за вполне «гуманные» 800 долл. и бла-



Sony ProMavica MVC-5000

годаря этому стал довольно популярным. В том же году в продаже появились первые карты флеш-памяти форматов Compact Flash и SmartMedia. Самая доступная карта имела объем в 2 Мбайт, самая дорогая – 24 Мбайт.

Ну а следующий, 1995 г. принес цепкий букет цифровых камер, самой примечательной (и самой популярной у нас в России) из которых была Casio QV-11 – на ней впервые появился контрольный дисплей. Спустя год на рынок цифровых фотоаппаратов вышла японская компания Olympus, которая до конца тысячелетия занимала лидирующие позиции среди камер любительского класса.

А что пленка? Она сопротивлялась еще около десяти лет. Но в конечном счете ее «дебиль» выпуск в 2003 г. зеркальной камеры Canon EOS 300D. И тогда даже самые отягченные скептики вынуждены были признать – цифровые камеры «научились» снимать не хуже пленочных.

И пленочные фотоаппараты начали свой печальный путь в... небытие. ■



Logitech FotoMan FM-1

# ПРЫЖОК В БЕЗЗЕРКАЛЬЕ

## Экскурс в историю зарождения класса беззеркальных камер

**Н**екоторые удачные и даже гениальные идеи возникают как бы из воздуха, и трудно понять, что послужило импульсом к их появлению. Но большинство изобретений, открытый и инновационных решений имеет в своей основе накопленные ранее опыт и знания. Так случилось и с форматом Micro Four Thirds, который начал бурно развиваться в последние пару лет и вызвал целую реакцию в развитии нового класса фототехники — беззеркальных фотокамер со сменной оптикой. Давайте разберемся, где же корни этого класса?

Все самые распространенные классы цифровых фотоаппаратов на самом деле сформировались еще в «пленоочную эпоху». Уже тогда существовали неавтофокусные, а потом и автофокусные, причем с зум-объективами, компактные «мыльницы», развившиеся в свою очередь из шкальных камер с несменными объективами (помните «Смену»?). Существовали пластиковые, более крупные и не слишком дальнобойные, предки мега- и ультразумов. И конечно же, выпускались бесчисленные зеркальные камеры, причем гораздо большим количеством производителей. Основное преимущество «зеркалок» — возможность видеть то, что происходит по другую сторону объектива, и более полно представлять, каким будет оптический характер снимка.

Но, пожалуйте, разве можно забыть о нескольких десятилетиях господства дальномерных камер в «дозеркальную эпоху» и их успешное параллельное существование со всеми остальными классами?! Несмотря на огромную популярность «дальномерок» во «времена пленки», в «цифровую эпоху» этот класс фотоаппаратов поначалу совсем не попал. А когда «цифра» стала более зрелой, реинкарнировал лишь в от-

дельных, весьма дорогих образцах, внешне практически полностью копирующих пленочные «дальномерки». Но как же ждали многие фотографы появления недорогих и компактных камер этого класса!

### Истоки и составные части

Почему «дальномерки» были так популярны? Во-первых, сам принцип наведения на резкость при помощи дальномера позволял с успехом фокусироваться даже тем, кто носит очки. Во-вторых, эти камеры были небольшими, то есть неизмеримыми в руках фотографа, а затворы в лучших образцах работали почти бесшумно. В-третьих, это были камеры со сменными объективами, что позволяло подбирать оптимальную по снимаемому сюжету и стоимости оптику.

И последнее, одно из самых важных, — «дальномерки» обладали коротким рабочим отрезком, что позволяло изготавливать высококачественные объективы с гораздо меньшим количеством линз, чем, например, требовалось для оптики «зеркалок». Уменьшение количества линз способствует минимизации потерь качества из-за светорассеяния и многочисленных переотражений света в объективе, а также улучшает цветопередачу. И добавим, что многие «дальномерки» продавались по весьма демократичной цене.

Кажется, мы ничего не забыли? Нет, забыли! Оказывается, в 1963 г. усилиями инженеров компании Olympus на свет появился еще один интересный класс фотокамер, во-бравший в себя достоинства всех уже существующих.

### Хроника становления класса

Под руководством недавно пришедшего в компанию Olympus инженера Йошихиса Майтани в 1959 г. были созданы камеры нового семейства Pen, название которого символизировало максимальную простоту использования. Новинки относились к классу полукадровых (т.е. изображение занимало половину кадра 35-мм пленки) и оснащались жестко встроенным объективом. Первая модель стала самой доступной по стоимости, а вторая — самой простой в работе, чем завоевала симпатии женщин: их доля среди покупателей фототехники возросла с 2 до 33%. Были проданы миллионы аппаратов Pen, то есть начался бум полукадровых камер, хотя до этого они воспринимались как игрушки.

Грандиозный успех полукадровых компактов вскоре вдохновил талантливого изобретателя Майтани на создание сверхкомпактной зеркальной камеры того же формата. Конструкторам пришлось отказаться от таких традиционных решений, как поворотное зеркало, пентапризма и затвор со шторками. В видоискателе применили неподвижную систему из зеркал и призм Порро, придумали врачающийся титановый затвор в форме сектора круга. И вот в 1963 г. была выпущена первая в мире (и единственная) полукадровая зеркальная камера Olympus Pen F, а в 1966 г. — ее усовершенствованная модификация Olympus Pen FT. Для этих камер было изготовлено множество сменных объективов, обладающих высокой светосилой и значительно улучшенными массогабаритными характеристиками.

К сожалению, «зеркалки» семейства Pen F не смогли повторить успех своих предшественниц. Вскоре в Olympus переключились на создание полноформатной «зеркалки». Так появилось еще одно легендарное семейство — Olympus OM. Но это уже другая история, а нам важно отметить, что отодвинутая в сторону концепция компактной камеры со сменной оптикой не была забыта и нашла новое воплощение в «цифровую эпоху». Первым этапом возвращения стало создание новой системы Four Thirds.



Две ипостаси Olympus Pen: пленочная и цифровая

## Цифровая реинкарнация

Вполне логично, что идея использования меньшего размера кадра и соответствующих ему меньших по габаритам сменных объективов в «цифровую эпоху» начала возрождаться все той же компанией Olympus. В 2003 г. она вывела на рынок новую систему зеркальных камер Olympus E (первая модель – E-1), в которой применялась матрица нового форм-фактора – 4/3 (Four Thirds), совместно разработанная компаниями Olympus и Kodak. К стандарту также присоединились Panasonic, Leica, Fuji, Sanyo и Sigma.

Отметим, что в этом названии отражен факт применения в системе Four Thirds сенсора с типоразмером 4/3 дюйма. Но это отнюдь не его физический размер – реальный составляет 22,5 мм по диагонали. Таким образом, площадь кадра примерно в четыре раза меньше 35-мм пленочного, и камеру можно назвать «четвертькаудровой», в то время как «полукадровыми» можно условно считать матрицы формата APS-C (их размер по диагонали варьируется от 26,9 до 28,4 мм).

Хотя в стандарте 4/3 матрица стала меньше, чем в других «зеркалках», рабочий отрезок был сокращен ненамного (38,67 против 44–46 мм). Однако это позволило изготавливать так называемые телецентрические объективы, обеспечивающие перпендикулярное падение светового потока по всей площади сенсора. Это теоретически устранило искажения, связанные с особенностями строения светочувствительных матриц. Правда, достаточно длинный рабочий отрезок вынуждал, как и в других зеркальных системах, применять ретрофокусную оптическую схему, а это не позволило заметно уменьшить габариты и вес объективов. Тем не менее стало возможным изготавливать телеобъективы со светосилой F2.0, что в сочетании с уменьшенными весом и габаритами выглядело очень привлекательно.

Несмотря на то что стандарт 4/3 позволил снизить массогабаритные характеристики зеркальных камер и объективов, по-настоящему потенциал уже хорошо обкатанной матрицы формата 4/3 (Four Thirds) раскрыл новый стандарт –



Micro Four Thirds, разработанный совместно компаниями Olympus и Panasonic.

### Преимущества «беззеркалок»

Значительный прогресс в миниатюризации камер и оптики при переходе на стандарт Micro Four Thirds был достигнут за счет уменьшения почти вдвое длины рабочего отрезка и применения заново разработанного байонетного крепления с уменьшенным на 6 мм диаметром. Это позволило спроектировать еще более компактные, чем для системы Four Thirds, объективы. Теперь ретрофокусный дизайн для широкугольной оптики не требовался, и появилась возможность создавать весьма миниатюрные объективы, в том числе «блинички», в которых зависимость длины корпуса от фокусного расстояния прямая – чем оно меньше, тем короче можно сделать объектив.

Если рабочий отрезок стандарта Four Thirds позволял без потери резкости применять любые объективы от зеркальных камер, лишь бы имелся соответствующий адаптер крепления, то в Micro Four Thirds еще более короткий отрезок (20 мм) дает возможность применять даже объективы для дальномерной фототехники. Например, в очень распространенном стандарте резьбового соединения Leica M39 рабочий отрезок составляет 28,8 мм. Отвечает условиям совместимости с этой оптикой и стандарт Samsung NX, где рабочий отрезок равен 25,5 мм. Скорее всего, такие же возможности будут обеспечивать и беззеркальные камеры Sony, где, как и в стандарте Samsung NX, применяется матрица формата APS-C.

Поэтому, как отмечается в нашем тесте «беззеркалок» (см. с. 38), новые системные фотокамеры перечисленных выше стандартов, помимо выдающихся массогабаритных характеристик, предлагаю энтузиастам и владельцам пленочной и цифровой фототехники широчайшее поле для экспериментов с уже имеющимися

в их распоряжении объективами от разных производителей и систем.

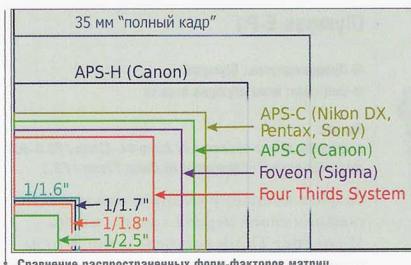
### Серьезные и не очень недостатки «беззеркалок»

Ложкой дегтя в нашем повествовании станет перечисление основных недостатков уменьшенного сенсора. Из двух матриц с одинаковым разрешением, которое выражено в мегапикселях, размер каждой светочувствительной ячейки больше у той, которая обладает большей площадью. Матрицы формата 4/3 имеют площадь на 40% меньшую, чем принадлежащие формату APS-C. Считается, что первые всегда будут хуже по уровню цифрового шума, однако проведенное нами тестирование показало, что во многих ситуациях разрыв невелик и для большинства фотографов несуществен.

Второй недостаток тоже относится по большей части к беззеркальным камерам, оснащенным матрицей формата 4/3, – это пресловутый кроп-фактор 2x. В ряде ситуаций, таких как портретная съемка, он делает весьма затруднительным получение малой глубины резкости, необходимой для отделения основного объекта от фона и несущественных деталей. Но, с другой стороны, светосильные и достаточно легкие телеобъективы системы 4/3 – отличное подспорье для фотографа и других динамичных сюжетов, в которых часто приходится снимать, надеясь только на достаточную глубину резкости.



Новый класс фотокамер как минимум всколыхнул рынок. Скорее всего, он заставит других ведущих производителей еще быстрее улучшать и расширять ассортимент своей традиционной продукции или осваивать новый для себя сегмент. В любом случае от обострения конкуренции потребители фототехники только выиграют. Причем как те, что станут горячими поклонниками «беззеркального» класса, так и те, что сохранят верность предшествующим.



# АЛИСА в Беззеркалье

Четыре беззеркальные фотокамеры со сменной оптикой

## Тестируются

- Olympus E-P1
- Olympus E-PL1
- Panasonic Lumix DMC-GF1
- Samsung NX10

## В сравнении с

- Canon 450D
- Panasonic Lumix DMC-FZ38

**П**оявление доступных по стоимости цифровых компактов, которые по сравнению с пленочными обеспечивали несравненно более простой и наглядный процесс фотографирования плюс возможность сразу проконтролировать результат, привлекло в фотографию огромные массы людей, ранее не попытавшихся на таком виде творчества. Большой части из них вполне хватает качества снимков, получаемых с «мыльниц» или встроенных в мобильные телефоны. Но немало и более требовательных фотолюбителей, которых не устраивают фотоснимки, получаемые при помощи крохотных матриц компактных камер. Какие перспективы апгрейда может предложить им сегодняшний фоторынок?

До недавнего времени для владельцев цифрокомпактов единственным способом значительно повысить качество снимков, а заодно и получить больше свободы в творчестве была покупка зеркальной фотокамеры. У нее и матрица существенно больше по площади (т.е. меньше шумов, выше чувствительность), и оптика сменная — можно подобрать оптимальный объектив. Но даже несмотря на то, что любительские «зеркалки» начального уровня заметно компактнее и легче, чем их профессиональные собратья, многих покупателей не устраивает необходимость таскать с собой на прогулки или в поездки комплект фототехники весом 2–3 кг, а то и более...

Осеню 2008 г. у многих фотолюбителей наконец-то появилась надежда обрести «фотосистему своей мечты» — компания Panasonic выпустила на рынок камеру Lumix G1, в которой впервые был применен новый стандарт Micro Four Thirds, совместно разработанный компаниями

Panasonic и Olympus на основе уже ставшего популярным стандарта Four Thirds (см. статью на с. 36). Концепция фотоаппаратов нового стандарта была такова: объединить преимущества компактных камер (малые габариты, вес и короткий рабочий отрезок) с возможностью смены объективов при помощи байонетного соединения (как в зеркальных камерах),

но при этом обойтись без громоздкого зеркала и пентапризмы.

Если Panasonic сразу вышла на рынок с работающей камерой, то Olympus к этому моменту лишь заявила о своем намерении выпускать устройства этого класса, показав на выставке Photokina 2008 предварительный макет, а первая серийная камера от этой компании увидела свет лишь в июне 2009 г. Но еще весной 2009 г. на выставке PMA обозначился третий сильный игрок, почувствовавший потенциал нового сегмента рынка — Samsung. Компания анонсировала собственную разработку с той же концепцией, но построенную на основе более крупной матрицы типоразмера APS-C, который широко применяется в зеркальных камерах.

Застолбив себе место в новом сегменте, три упомянутые компании, конечно же, не успокоились, а начали активно изучать реацию фотографического сообщества и продолжили развивать свои беззеркальные системы, разрабатывая следующие модели камер и дополнительные объективы, без широкого выбора которых идея смены оптики потеряла бы смысл. В начале 2010 г. о своих планах войти в этот сегмент фоторынка заявила и компания Sony, которая намерена выпускать «беззеркалки» на основе матриц типоразмера APS-C. Итак, битва фотогигантов набирает обороты в новом направлении, а мы пока познакомимся с моделями, уже присутствующими на отечественном фоторынке.

## Olympus E-P1

- Производитель: Olympus
- Веб-сайт: [www.olympus.com.ru](http://www.olympus.com.ru)

**Оптика:**  
стандартный зум-объектив M.Zuiko 14–42mm / F3.5–5.6  
фикс-объектив («блиничник») M.Zuiko 17mm / F2.8

Задумка компании Olympus при проектировании своей первой камеры класса Micro Four Thirds состояла в том, чтобы подключить к ее раскрутке громкий успех



• Olympus E-P1

компактных пленочных камер семейства Olympus Pen F. С этой целью дизайн E-P1 постарались сделать максимально приближенным к прототипу, дабы дополнительно сыграть на ностальгических чувствах фотографов, заставивших «пленочную эпоху», а также привлечь любителей винтажного дизайна.

Дизайн металлического корпуса E-P1 сохранил главную идею своего предка — лаконичность. Правда, он стал серебристым, за исключением черной накладки из нескользящего материала на передней панели и из пластика того же цвета — на части задней. Добавим, что существует и белый вариант с накладками песочного цвета. Несмотря на наличие накладки, удерживать камеру только правой рукой не так-то просто — корпус продолговатый и немножко перевешивает влево (рычаг великократ). Забегая вперед, отметим, что данное неудобство устранено в модели E-PL1, чей корпус стал более коротким и сбалансированным, а накладка — более рельефной.

Обеспечивая дополнительную «ухватистость» камеры E-P1 призван выступ для упора большого пальца на задней панели, в который встроен оригинальный элемент управления, представляющий собой не диск, а рифленый цилиндр (далее — «бочонок»). Он используется для изменения значений параметров съемки, пролистывания кадров и их масштабирования при просмотре. Действия «бочонка» дублируются прокруткой кольца мультиселектора (типа Jog Dial), пользоваться которым для этой цели менее удобно, поскольку даже довольно легкие нажатия на горизонтальные и вертикальные области активируют назначенные им функции: управление режимом фокусировки, чувствительностью ISO, балансом белого и режимом кадров.

Селекторный диск расположен слева от «горячего башмака», упрятан под верхнюю панель камеры, откуда проглядывает через круглое окошко. Он переключается с помощью ребристого пластикового ободка, выступающего из корпуса ровно настолько, чтобы было удобно его переключать, но при этом почти нереально задеть случайно и сбить установленную настройку. В разъем «горячий башмак» можно устанавливать оптические видоискатели и внешние вспышки, поскольку у камеры нет ни того, ни другого. В число совместимых внешних вспышек, помимо компактной родной (FL-14), входят все модели, предназначенные для цифровых «зеркал» семейства Olympus E.

На правой части верхней панели, помимо обязательных кнопок включения питания и спуска затвора, имеется еще одна — для активации функции экспокоррекции, а также индикатор активности ультразвуковой очистки матрицы SSWF (Super Sonic Wave Filter). Среди шести одинаковых по виду кнопок, расположенных справа от ЖК-экрана, две верхние служат для блокировки

## ■ Как мы тестировали

### Качество съемки

Все модели фотокамер, участвовавших в соревновании и внеоконкурсном сравнении, протестированы нами по той же методике, что и камеры-ультразумы (см. с. 50), но были внесены некоторые корректировки в съемку и критерии оценки, что связано со спецификой данного класса фототехники.

Так, съемка насторомора производилась в среднем положении зума (50 мм в 35-мм эквиваленте). Плечевой портрет снимался с применением встроенных вспышек, за исключением модели Olympus E-P1, где применялась внешняя компактная вспышка Olympus FL-14. Зум-объективы выставлялись на максимальное фокусное расстояние.

Эффективность работы систем оптической стабилизации проверялась на максимальном зуме на выдержках 1/8, 1/15 и 1/30 с. Для оценки разрешающей способности камер и хроматических aberrаций съемка производилась в положениях штатных зум-объективов, соответствующих минимальному, среднему и максимальному расстоянию. Общая оценка за качество съемки вычислялась согласно весовым коэффициентам (см. табл.). Камера, получившая максимальную оценку за качество съемки, получила награду «Лучшая производительность».

### ■ Критерии оценки качества съемки

Критерий оценки	Вес. %
Пейзаж	15
Натюрморт при искусственном «дневном» освещении	15
Портрет со вспышкой	15
Эффективность оптической стабилизации	10
Уровень цифрового шума	15
Разрешающая способность	10
Хроматическая aberrация	10
Отклонение цветопередачи	10

### Удобство и функциональность

Для оценки функциональности и удобства камер был выбран ряд критерий, которым в соответствии с их важностью для целевого применения были назначены весовые коэффициенты (см. табл.) и с их учетом просуммированы набранные баллы. Полученные результаты пронормированы по максимуму. Продукту, набравшему наибольшее число баллов в этой категории, досталась наша награда «Оригинальный дизайн».

### ■ Критерии оценки функциональности

Критерий оценки	Вес. %
Оптическая стабилизация при проводке	10
Регулировка ISO с шагом 1/3 EV	10
Чувствительность ISO более 3200	5
Минимальная выдержка 1/4000 с или короче	10
Возможность записи Full HD-видео	10
Беспроводное управление внешними вспышками	10
Регулировка Бб по шкалам	10
Регулировка Бб вводом цветовой температуры	5
Предварительная автофокусировка	15
Съемка автопортрета	15

### ■ Критерии оценки удобства работы

Критерий оценки	Вес. %
Запись видео одним нажатием	10
Наличие управляющего экрана	5
Задание верхнего порога для автоворы ISO	10
Наличие кнопки репетира диафрагмы	10
Наличие управляющего диска	10
Наличие индикатора наклона камеры	5
Пользовательские настройки на селекторе	5
Разрешение дисплея выше 230 тыс. точек	10
Наличие встроенного видосенсора	10
Размер дисплея 3 дюйма и более	5
Вес менее 300 г	5
Сумма размеров менее 290 мм	5

### Оправданность цены и общая оценка Hard'n'Soft

Оправданность цены вычислялась нами путем деления стоимости камеры на сумму нормированных оценок за итоговые показатели качества, функциональности и удобства, которым были присвоены следующие весовые коэффициенты: 50, 25 и 25%. Полученные результаты нормировались по минимуму и пересчитывались в 5-балльную шкалу. Общая оценка редакции вычислялась как взвешенное среднее вышеуперечисленных. Модель, получившая наивысшую общую оценку, награждалась «Выбором редакции».

**Предупреждение.** Ориентируясь на наши 5-балльные оценки, помните об их относительности. Одна «звезды» не свидетельствует о неудовлетворительных качествах устройства, а лишь показывает его место в сравнении с другими участниками данного теста. Поскольку наши итоговые шкалы не привязаны к абсолютным показателям, то и могут служить для оценки моделей, не вошедших в этот обзор. Приведенные цены были актуальны на момент тестирования и даны в основном для сопоставления.

## ■ Наиболее интересные функции Olympus E-P1

В камере имеется индикатор наклона корпуса, отображаемый на дисплее в виде двух перекрещивающихся шкал — этим он напоминает оптический прицел. Во всех режимах съемки (одиночная, серийная, с автоспуском) доступна функция Anti-Shock — функциональный аналог предварительного поднятия зеркала в DSLR. Значение чувствительности (ISO) регулируется не только с шагом 1 EV, но и 1/3 EV, что особенно полезно в сочетании с другой функцией — брекетинга по ISO. Таким образом, можно подбирать экспозицию, не затрагивая оптимальных настроек выдержки и диафрагмы. Кстати для автоматического режима подбора ISO можно задать диапазон допустимых значений.

Также отметим, что модель E-P1 — единственная из участниц способная записывать Full HD-видео (правда, только в чересстрочном режиме 1080i), а также фотографировать с чувствительностью ISO 6400. Стоит упомянуть и функцию автоматической коррекции виньетирования (затемнения в углах кадра). Не забудем и заявленную для данной камеры эффективность системы оптической стабилизации, достигающую 4 EV.

Весьма полезна для съемки в условиях проблемного освещения и функция увеличения зоны фокусировки (ассистент ручной фокусировки). Она включается при повороте кольца фокусировки на объективе, а также может вызываться кнопкой Info. Появляющаяся на экране рамку можно передвинуть в нужное место, увеличить область интереса, а после этого управляющим цилиндром переключите масштаб увеличения зоны (доступны значения 5x и 10x). Таким же образом масштабируется картинка и при просмотре: коэффициент увеличения можно быстро изменить в пределах 2x–14x.

фокуса и экспозиции (AEL/AFL) и для вызова наиболее востребованных настроек (Fn). Интересно, что кнопке AEL/AFL может быть назначен свой режим экспозамера, отличающийся от основного, активируемого преднажатием кнопки спуска.

Среди недостатков эргономики отметим, что в E-P1 нет отдельного отсека для карты памяти — ее слот располагается в открытом снизу аккумуляторном лючке, что затрудняет смену носителя, особенно если камера установлена на штатив.

Меню в E-P1 трехуровневое и организовано довольно необычно — по порядку расположения функций. Первый уровень состоит из четырех закладок, однако через команду Menu Display в последней

из них можно открыть доступ к пятой вкладке, а через нее — к огромному количеству настроек, группированных в девять групп с общим названием Custom Functions. Некоторые из них доступны и через меню быстрой настройки, но большинство — только таким путем. Содержащиеся внутри команды позволяют максимально гибко настроить камеру. Например, можно выбрать привычное направление вращения кольца ручной фокусировки, назначить кнопкам вызов нужных функций и мн. др.

Теперь о результатах испытаний. Тестовые снимки пейзажа и натюрморта получили максимальные баллы за точность цветопередачи, воспроизведения тонов и деталей, но потеряли по баллу из-за хроматической aberrации, проявляющей себя ближе к краям кадров. Зато к портретным снимкам, выполненным с участием внешней вспышки FL-14, претензий практически не возникло, и оценка получилась максимальной. Таким образом, по скромной съемке аппарата E-P1 оказался первым.

При оценке эффективности системы оптической стабилизации аппарат немногим отстал от Panasonic при съемке на самой длинной из применявшихся выдержке (1/8 с), впрочем, как и остальные, но уже на 1/15 с был не хуже конкурентов. По разрешающей способности аппарату пришлось соперничать лишь с коллегой E-PL1, где они были практически на равных, а по уровню хроматической aberrации E-P1 вырвался вперед. Был он далее не лучшим по уровню цифрового шума, однако стал в результате победителем по суммарной оценке качества.

По функциональному оснащению данный аппарат наравне с Panasonic GF1 также стал одним из лидеров. Причем перевес обеспечили возможность записи Full HD-видео и способность фотографировать

## ■ Olympus E-P2, как модернизация E-P1

Модель E-P2, которая не принимала участия в нашем тестировании, появилась вскоре после выхода в свет E-P1 и была почти точно ее копией, за исключением пары изменений. Одним из них стал цвет. Если первая камера была выпущена только в нарядном серебристом корпусе, то вторая — в черном, что, конечно же, понравилось фотографам, предпочитающим снимать без привлечения к себе лишнего внимания. Но гораздо более важным нововведением в E-P2 стала возможность применения электронного видоискателя (EVF). Доступная сейчас модель VF-2 (см. фото) обладает очень высоким разрешением — 1,44 млн точек, частотой обновления картинки 60 кадр./с и кратностью увеличения 1,15x (при работе с объективом, имеющим эквивалентное фокусное расстояние 50 мм).

Подключение данного прибора к камере осуществляется через специальный аксессуарный порт, размещенный чуть ниже гнезда «горячего башмака», в котором и крепится корпус EVF. Модель VF-2 позволяет визировать при съемке с таким же комфортом, как и оптический видоискатель зеркальных камер. Дополнительное удобство этого аксессуара обеспечивается за счет поворотной конструкции: угол его наклона по отношению к корпусу можно плавно изменять в пределах 90 градусов. Например, становится удобно снимать из нижних положений камеры. Отметим, что аксессуарный порт, помимо электронного видоискателя, также применяется для подключения стереомикрофона. По наследству этот разъем перешел к следующей модели семейства — E-PL1.



Olympus E-P2 с видоискателем VF-2

при значении ISO 6400. По критериям удобства камера выглядит скромнее. Тем не менее благодаря не самой высокой стоимостю Olympus E-PL1 имеет хорошую оценку за оправданность цены. Поскольку камера уверенно лидирует по показателям качества съемки, она получает награду «Лучшая производительность».

## Olympus E-PL1

- Производитель: Olympus
- Веб-сайт: [www.olympus.com.ru](http://www.olympus.com.ru)

### Оптика:

стандартный зум-объектив M.Zuiko 14-42mm / F3.5-5.6  
фикс-объектив («блинчик») M.Zuiko 17mm / F2.8

В отличие от E-P1 и E-P2, корпус модели E-PL1 выполнен из пластика и алюминия, поэтому она немного легче, правда, всего на 40 г. Зато внешние изменения значительны. Начнем с того, что эта модель предлагаются в нескольких цветовых вариантах: серебристом, красном, черном (все с черной накладкой) и белом (с накладкой песочного цвета). Камера стала короче и немного выше, так как обзавелась встроенной вспышкой, расположенной на левом углу. Для ее принудительного открытия предусмотрен мини-рычажок на задней панели.

Спереди для надежного хвата аппарат оборудован рельефным выступом, позволяющим уверенно держать камеру только правой рукой. Сзади, на выступе для упора большого пальца, вместо управляющего «бочонка», имеющегося в моделях E-P1 и E-P2, у аппарата E-PL1 присутствует красная кнопка мгновенного включения видеозаписи.

В режимах A и S изменение значения диафрагмы и выдержки происходит не слишком быстро: сначала требуется нажатием верхней стрелки мультиселектора активировать ввод, после чего выбрать значение вертикальными стрелками. Горизонтальными при этом можно выставить уровень экспокоррекции. В ручном режиме (M) вертикальные отвечают за выдержку, а горизонтальные — за диафрагму.

К данному аппарату, как и к E-P2, можно подключить электронный видоискатель VF-2 (см. врезку), что позволяет экономить заряд батареи и с большим комфортом снимать в «зеркальной» манере. Если же фотографу удобнее применять ЖК-экран или EVF он еще не приобрел, то наводку на резкость ему облегчит функция 7- или 10-кратного увеличения зоны фокусировки, активируемая кнопкой «Лупа», удобно расположенной прямо под большим пальцем. Причем эту функцию можно использовать в любом режиме съемки, а картинка может оставаться в увеличенном виде сколь угодно долго. Добавим, что, не выходя из этого состояния, положение зоны фокусировки можно произвольно перемещать кнопками-стрелками мультиселектора. Это очень

## Наиболее интересные функции Olympus E-PL1

Как в других моделях семейства Pen, в E-PL1 значение ISO можно изменять с шагом 1/3 EV, а диапазон автоматического выбора значений ограничить. В дополнение к привычным режимам экспозамера (матричный ESP, центро-взвешенный, точечный) камера предлагает точечные замеры отдельно по светам и теням. Кроме того, новая функция «Градация» позволяет задавать характер использования динамического диапазона: авто, высокий ключ, нормально, низкий ключ. Запись фотоснимков может выполняться как в формате JPG, так и в 12-битном RAW, а также в их сочетании.

Стоит отметить, что режим оптической стабилизации способен работать в обеих плоскостях, а также отслеживать колебания только по вертикали или горизонтали — это очень полезно при съемке с проводкой. Ручная настройка баланса белого может осуществляться как перемещениями по двум осям (A-B и G-M) в цветовом пространстве, так и прямым указанием цветовой температуры в Кельвинах. Глубина ввода экспокоррекции составляет три ступени и может выполняться с шагом 1/3, 1/2 или 1 EV.

удобная функция, способная выручить даже когда фотограф с плохим зрением случайно остался без очков.

Рядом с кнопкой лупы расположена перепрограммируемая кнопка **<Fn>**, которой через меню Custom Functions, аналогично тому, что мы описали в камере E-P1, можно назначить одну из функций (например, активацию режима Face Detect, переход в режим просмотра или к выбору зоны фокусировки, AEL/AFL и др.) или вообще переназначить функциональное назначение кнопки. Например, ее можно «поменять местами» с красной кнопкой мгновенного включения видеозаписи.

Несмотря на такие чудесные возможности в настройке, камера E-PL1 стала менее удобной для опытного фотографа. Она не только лишилась управляющего «бочонка» — по сравнению со старшими моделями E-P1 и E-P2 ее управление в целом стало более традиционным, в нем объединили элементы зеркальных и компактных камер, где большинство настроек выполняется многократным нажатием кнопок. Так, селекторный диск вернулся на поверхность верхней грани корпуса (назначенные ему функции остались теми же, что и



Olympus E-PL1

в E-P1). Мультиселектор демонстрирует привычную конструкцию с пятью кнопками. Четыре боковые нагружены следующими функциями: выбор типа автоФокусировки, ввод экспокоррекции, управление режимом вспышки, выбор режима кадров (одиночная и серийная съемка, автоспуск).

Центральная кнопка мультиселектора Start/OK служит для вызова быстрого меню параметров съемки. Среди них: ISO, режимы определения лица, фокусировки и экспозамера, экспокоррекция, размер кадра, качество снимков, пропорции кадра, режим оптической стабилизации, режим кадров, баланс, творческие фильтры. По умолчанию это меню выполнено в стиле компактов, то есть «размазано» вдоль правой и нижней кромок экрана, однако в настройках можно задать его вывод в стиле «зеркалок» — Super Control Panel, где иконки-кнопки параметров и функций заполняют собой весь экран в несколько рядов.

Встроенная вспышка в E-PL1 не очень мощная (ведущее число равно 7), зато обладает гибкими настройками для снижения мощности до значений 1/4, 1/16, 1/64. Это позволяет точнее дозировать освещение объекта съемки. Но более инте-

ресна возможность беспроводного управления внешними вспышками (совместимые модели — Olympus FL-50R и FL-36R) по четырем каналам. Немного странно видеть это в упрощенной модели камеры, но, как говорится, больше — не меньше.

Результаты тестов показали, что модель E-PL1 так же хорошо, как и E-P1, справляется со съемкой пейзажей и портретов со вспышкой, однако на натюрморте была отмечена погрешность в автонастройке баланса белого, что снизило оценку качества. Система оптической стабилизации, как и в предыдущей камере, отработала уверенно на тестовых выдержках 1/15 и 1/30 с, а на 1/8 с заработала лишь 8 баллов из 10. А вот по оценке за уровень хроматической aberrации E-PL1 еще немного отстал от соплеменницы, оказавшись в итоге на третьей позиции.

Упрощения камеры E-PL1 по отношению к E-P1 проявились в более длинной минимальной выдержке, отсутствии возможности записи Full HD-видео и более низком значении максимальной чувствительности (ISO 3200 вместо ISO 6400). В плане удобства работы камера лишилась управляющего диска, кнопки репетира диафрагмы и индикатора наклона камеры. Правда, она и обрела некоторые новые функции, но все же обе оценки получились более низкими. Разница в стоимости между двумя камерами, примерно равная 5 тыс. руб., не смогла обеспечить данной модели оценки за оправданность цены выше средней. Хотя камера E-PL1 не получила наград, она заслуживает пристального внимания и уважения к своим возможностям.

## ■ Оптика для семейства Olympus E-Pen



Телезум M.Zuiko  
14-150mm / F4.0-5.6

В настоящее время список объективов Olympus для системы Micro Four Thirds включает:

- стандартный зум-объектив M.Zuiko 14-42mm / F3.5-5.6;
- широкоугольный зум M.Zuiko 9-18mm / F4.0-5.6;
- мегазум M.Zuiko 14-150mm / F4.0-5.6;
- фикс-объектив («блиничек») M.Zuiko 17mm / F2.8.

Кроме того, имеется полная совместимость с объективами Panasonic Lumix G Vario и Panasonic Lumix G, созданными для системы Micro Four Thirds, а через фирменный переходник — и для Four Thirds, то есть все объективы D.Zuiko для системы Olympus E плюс объективы Leica D для зеркальных камер Panasonic. Еще один фирменный переходник от Olympus позволяет ставить на камеры E-Pen объективы F.Zuiko от пленочных фотоаппаратов семейства Olympus OM. Таким образом, компания нашла способ использовать огромный арсенал объективов, произведенных ею за несколько десятилетий.

Более того, короткий рабочий отрезок (около 20 мм) теоретически позволяет (через специальные адAPTERы) устанавливать на камеры системы Micro Four Thirds любые объективы, в том числе от пленочных зеркальных и дальномерных фотоаппаратов. Добавим, что все сказанное справедливо и для камер семейства Panasonic Lumix G Micro System, но с одной оговоркой: камеры Olympus имеют встроенную в «тушку» систему стабилизации, то есть она будет работать с любым объективом. А в аппаратах от Panasonic оптической стабилизации нет даже при использовании фирменного «блиничка», поскольку она встраивается в объективы.



Широкоугольный зум M.Zuiko  
9-18mm / F4.0-5.6

## Panasonic Lumix DMC-GF1

- Производитель: Panasonic
- Веб-сайт: [www.panasonic.ru](http://www.panasonic.ru)

### Оптика:

стандартный зум-объектив Lumix G Vario 14-42mm / F3.5-5.6 ASPH. / Mega O.I.S.  
фикс-объектив («блиничек») Lumix G 20mm F1.7 ASPH

Эта камера выполнена в металлическом корпусе, предлагаемом в нескольких расцветках: черной, белой, серебристой, красной, розовой. Среди участников тестирования модель GF1 является самой тонкой, так как почти лишина выступающих частей. Однако совсем небольшой выступ на передней панели не кажется достаточным, по крайней мере в начале знакомства, для надежного удержания аппарата одной рукой. Правда, при съемке с зум-объективом камера обычно придерживается и левой рукой, так что «нехватистость» становится не столь критичной. Не так заметна она и когда на «тушке» стоит фикс-объектив — 20-мм «блиничек». К тому же камера получается самой компактной среди конкурентов.

Модель Panasonic DMC-GF1, как и Olympus E-PL1 в базовой комплектации, не имеет видоискателя, но оснащена аналогичным разъемом для подключения LVF (Live View Finder) с изменяемым углом наклона. Однако в данном случае модель видоискателя, скорее всего, не станет основным средством визирования, поскольку обладает невысоким уровнем разрешения (202 тыс. пикс.). К тому же камера GF1 оснащена маломощной встроенной вспышкой с ведущим числом 6, поэтому владельцы камеры на время серьезных фотосессий, скорее всего, будут заниматься разъемом «горячий башмак» внешней вспышкой.

Модель DMC-GF1 обладает весьма традиционными органами управления: селекторным диском режимов, управляющим диском, пятипозиционным мультиселектором. Среди преимуществ оснащения упомянем отключаемую кнопку мгновенной записи видео и кнопку репетира, которая закрывает диафрагму для оценки глубины резкости (после нажатия кнопки Display можно увидеть и эффект от выбранной выдержки затвора). Из фирменных фич отметим возможность выбрать в меню настройок вариант действия кнопки AE/AL lock: либо запоминание значений на определенное время после нажатия, либо фиксацию на все время удерживания кнопки. Расположена кнопка так, что пользоваться вторым вариантом очень удобно.

Стоит сказать о режиме свободного выбора положения области фокусировки, в котором дополнительно можно оперировать четырьмя вариантами ее размера (регулируется диском). Кнопка Q.Menu позволяет быстро добраться до основных параметров съемки. Их иконки отображаются вдоль верхней и нижней кромок экрана, между ними можно перемещаться с помощью горизонтальных стрелок, а изменять значения – управляющим диском.

Дополнительную скорость в выставлении части настроек также обеспечивает рычажок режима кадров (одиночная и серийная съемка, автоспуск), находящийся в основании селекторного диска. Кстати, на последнем имеются позиции C1 и C2 для быстрого доступа к четырем пользовательским настройкам.

Для начинающих фотографов камера предлагает интеллектуальный автoreжим iA, распознающий снимаемый сюжет и подбирающий оптимальные настройки. Расположенной на мультиселекторе кнопке <Fn> может быть назначена одна из множества функций: выбор фильтра, пропорций кадра, формата снимка и уровня качества, типа экспозамера, активации функции расширения динамического диапазона iExposure, включение вспомогательных линий сетки и др.

Результаты съемки показали, что камера GF1 в целом уверенно справляется с типичными сюжетами. Однако была выявле-

## ■ Наиболее интересные функции Panasonic GF1

Отметим возможность изменения ISO с шагом 1/3 EV и 1 EV, задание максимального значения ISO при автovыборе, распознавание до 15 лиц в кадре (в т.ч. распознавание занесенных в базу и даже автоматическое занесение в память часто фотографируемых лиц), предварительная фокусировка Q-AF в режиме iA и творческих режимах (с возможностью отключения), приоритет фокуса (тоже отключаемый). При съемке с автобрекетингом по экспозиции, в отличие от конкурентов, можно задать не только три, но и пять или семь шагов, причем с варьированием величины шага. Подчеркнем, что запись видео может выполняться не только в формате Motion JPEG в четырех разрешениях, но и в экономичном AVCHD (HD-видео 720p с 3 уровнями битрейта: 17, 13 и 9 Мбит/с). Среди настроек баланса белого есть вариант выбора цветовой температуры в Кельвинах, а также две ручные настройки.

на общая тенденция небольшой погрешности выставления баланса белого – цвета немного уходит в область холодных тонов. На пейзажных снимках, снятых в широкоугольном положении также было отмечено падение четкости по краям кадра (возможно, нам попался неудачный экземпляр объектива), а на контрастных границах деталей натюрморта и портрета обнаружен краевой эффект. Портретным снимкам немного не хватает четкости в таких деталях, как волосы и ресницы, зато кожа выглядит более гладкой.

Инструментальные измерения показали самую высокую среди участниц эффективность системы оптической стабилизации, высокий уровень разрешающей способности объектива в широкоугольном и среднем положениях. Неплохо проявила себя камера при оценке уровня цифрового шума, а по точности цветопередачи ожидаемо оказалась на последней позиции (вспомним проблемы с балансом белого). В результате получить высокую оценку за качество съемки камере GF1 не удалось. Но вполне возможно, что при реальной съемке с более качественной оптикой камера будет выдавать картинки, лишенные многих обнаруженных недостатков.

Зато данная камера обогнала всех остальных участниц в плане функциональности и удобства, заслуженно получив нашу награду «Оригинальный дизайн». Победные баллы ей при-



Panasonic Lumix DMC-GF1

## ■ Цифровые беззеркальные фотокамеры со сменными объективами: только факты

Модель	Olympus E-P1	Olympus E-PL1	Panasonic Lumix GF1	Samsung NX10
<b>Характеристика</b>				
<b>Материал корпуса</b>	металл	алюминий и пластик	металл	металл и пластик
<b>Тип крепления объектива</b>	Micro Four Thirds	Micro Four Thirds	Micro Four Thirds	Samsung NX
<b>Рабочий отрезок, мм</b>	20	20	20	25,5
<b>Типоразмер матрицы</b>	4/3" Live MOS	4/3" Live MOS	4/3" Live MOS	APS-C CMOS
<b>Размер матрицы, мм</b>	17,3 x 13,0	17,3 x 13,0	17,3 x 13,0	23,4 x 15,6
<b>Общее число пикселей, млн</b>	13,1	13,1	13,1	15,1
<b>Число эффективных пикселей, млн</b>	12,3	12,3	12,1	14,6
<b>Защита матрицы от пыли</b>	ультразвуковой волновой фильтр	ультразвуковой волновой фильтр	ультразвуковой волновой фильтр	ультразвуковой волновой фильтр
<b>Размеры кадра (с пропорцией по умолчанию), пиксели</b>	4032 x 3024, 3200 x 2400, 2560 x 1920, 1600 x 1200, 1280 x 1024, 1024 x 768, 640 x 480	4032 x 3024, 3200 x 2400, 2560 x 1920, 1600 x 1200, 1280 x 1024, 1024 x 768, 640 x 480	4000 x 3000, 2816 x 2112, 2048 x 1536, 2992 x 2992 (1:1), 2112 x 2112 (1:1), 1504 x 1504 (1:1)	4592 x 3056, 3872 x 2592, 3008 x 2000, 1920 x 1280, 1472 x 876
<b>Пропорции кадра</b>	4:3, 3:2, 16:9, 6:6	4:3, 3:2, 16:9, 6:6	4:3, 3:2, 16:9, 1:1	3:2, 16:9
<b>Чувствительность, ISO</b>	авто (200–1600, 3200 и 6400 опционально), вручную 100–6400 с шагом 1/3 и 1 EV	авто (200–1600, 3200 опционально), вручную 100–3200 с шагом 1/3 и 1 EV	авто, вручную 100–3200 с шагом 1/3 и 1 EV	авто, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200
<b>Брекетинг по ISO</b>	3 кадра (с шагом 1/3, 2/3, 1 EV)	3 кадра (с шагом 1/3, 2/3, 1 EV)	—	—
<b>Диапазон экв. ФР/светосила</b>	28–84 / F3,5–5,6	28–84 / F3,5–5,6	28–90 / F3,5–5,6	18–55 / F3,5–5,6
<b>Оптический зум</b>	3x	3x	3x	3x
<b>Мин. дистанция фокусировки, см</b>	25	25	30	28
<b>Количество точек фокусировки</b>	11/225	11/225	23	15 (35 для макро)
<b>Тип фокусировки</b>	контрастная	контрастная	контрастная	контрастная
<b>Функция распознавания лиц</b>	до 25	до 8	до 15, память	до 10
<b>Баланс белого</b>	авто, дневной свет, облачность, тень, лампа накаливания, люминесцентная лампа (3), вспышка, ручной: по шкалам (A-B и G-M), в Кельвинах, одним касанием	авто, дневной свет, облачность, тень, лампа накаливания, люминесцентная лампа (3), вспышка, ручной: по шкалам (A-B и G-M), в Кельвинах, одним касанием	авто, дневной свет, облачно, тень, галогенная лампа, вспышка, 2 ручные настройки, цветовая температура	авто, дневной свет, облачно, лампа накаливания, люминесцентная лампа (3), вспышка, ручной: по шкалам (A-B и G-M), в Кельвинах, одним касанием
<b>Брекетинг баланса белого</b>	3 снимка с шагом 2, 4 или 6 ступеней майпред	3 снимка с шагом 2, 4 или 6 ступеней майпред	3 снимка по одной из осей (B-A или G-M)	±3 ступени
<b>Задание цветовой температуры</b>	+	+	+	+
<b>Диапазон выдержек, с</b>	60–1/4000, bulb до 30 мин	8–1/2000, bulb до 30 мин	60–1/4000, bulb до 4 мин	30–1/4000, bulb до 8 мин
<b>Стабилизация изображения</b>	оптическая со сдвигом матрицы	оптическая со сдвигом матрицы	оптическая со смещением линз	оптическая со смещением линз
<b>Эффективность системы стабилизации</b>	4 EV	3 EV	зависит от объектива	зависит от объектива
<b>Ведущее число вспр. вспышки</b>	—	7	6	11
<b>Режимы работы</b>	авто, устранение эффекта красных глаз, принудительная, отключена, заполняющая, медленная синхронизация по 2-й шторке	FP TTL-авто/ручная, TTL-авто, авто, ручная (полная, 1/4, 1/16, 1/64), снижение эффекта красных глаз, медленная синхронизация по 1-й и 2-й шторке, медленная синхронизация со снижением эффекта красных глаз, заполняющая, отключена	авто/принудительная/медленная синхронизация (+ устранение эффекта красных глаз), отключена	«умная», авто/заполняющая + устранение эффекта красных глаз, отключена, медленная синхронизация по 1-й и 2-й шторке
<b>Подключение внешней вспышки</b>	+	+	+	+
<b>Выдержка синхронизации внешней вспышки, с</b>	1/30–1/180, 1/4000 (Super FP)	1/30–1/180, 1/2000 (Super FP)	1/160	1/180
<b>Беспроводное управление внешними вспышками</b>	—	+	—	—
<b>Режимы экспозамера</b>	матричный ESP, точечный, центрально-взвешенный, светлая зона, тень	матричный ESP, точечный, центрально-взвешенный, светлая зона, тень	интеллектуальный мульти-сегментный, центрально-взвешенный, точечный	матричный, центрально-взвешенный, точечный
<b>Количество зон экспозамера</b>	324	324	144	247
<b>Экспокоррекция</b>	±3 EV с шагом 1/3 EV	±3 EV с шагом 1/3, 1/2, 1 EV	±3 EV с шагом 1/3 EV	±3 EV с шагом 1/3, 1/2 EV
<b>Количество сюжетных программ</b>	19	19	17	12
<b>Серийная съемка: скорость, кадр./с (количество кадров в серии)</b>	3 (до 10 кадров RAW, JPG — ограничено картой памяти)	3 (до 10 кадров RAW, JPG — ограничено картой памяти)	3 или 2 (до 7 кадров RAW, JPG — ограничено картой памяти)	3 (до 10 кадров JPG, до 3 кадров RAW, 30 (до 30 кадров 1,4 Мпикс)
<b>Автоспуск</b>	2 / 12 с	2 / 12 с	2 / 10 с / 3 x 10 с	2–30 с
<b>Видеосъемка: разрешение/ частота, (кадр./с)</b>	1280 x 720, 640 x 480/30	1280 x 720, 640 x 480/30	1280 x 720/25 или 30; 848 x 480, 640 x 480, 320 x 240/30	1280 x 720, 640 x 480, 320 x 240/30
<b>Формат записи видео</b>	AVI Motion JPEG	AVI Motion JPEG	AVI Motion JPEG, AVCHD Lite	MP4 (H.264)

## Окончание табл.

	Olympus E-P1	Olympus E-PL1	Panasonic Lumix GF1	Samsung NX10
Типы карт памяти	SD/SDHC	SD/SDHC	SD/SDHC	SD/SDHC
Формат записи фото	JPEG, RAW	JPEG, RAW	JPEG, RAW	JPEG, RAW
Видоискатель	оптический внешний (для объектива 17 мм)	электронный внешний, 1,44 млн точек, 1,15x	электронный внешний, 202 тыс. точек, 1,04x	электронный встроенный, 921 тыс. точек, 0,86x
Тип дисплея	HyperCrystal LCD	HyperCrystal LCD	Polycrystalline TFT LCD	AMOLED
Размер дисплея, дюймы	3	2,7	3	3
Число пикселей на дисплее	230 000	230 000	460 000	614 000
Интерфейсы	Hi-Speed USB 2.0/AV-Out, mini HDMI	Hi-Speed USB 2.0/AV-Out, mini HDMI	USB 2.0 Hi-Speed/AV, mini HDMI Type C	USB 2.0 Hi-Speed/AV, mini HDMI Type C
Батарея	литий-ионная, сменная	литий-ионная, сменная	литий-ионная, сменная	литий-ионная, сменная
Максимальное количество снимков, экран (СРА)/ЭВИ	300/–	290/–	380/430	400/–
Вес, г	335	296	285	353
(без батареи и карты памяти)				
Размер, мм	120,5 x 70 x 35	114,6 x 72,2 x 41,5	119 x 71 x 36,3	123,0 x 87,0 x 39,8
Ориентировочная цена, руб.	29 000	24 000	33 000	21 000
Качество	★★★★★	★★★★	★★★	★★★★★
Функциональность	★★★★★	★★	★★★★★	★
Удобство пользования	★★★	★	★★★★★	★★★
Оправданность цены	★★★★	★★	★	★★★★★
Оценка H'п'S	★★★★	★★	★★★	★★★★

несли наличие функции предварительной (упреждающей) фокусировки, продвинутая функция репетира диафрагмы, возможность вызова пользовательских настроек поворотом селекторного диска, повышенное разрешение дисплея.

## Samsung NX10

- Производитель: Samsung Electronics
- Веб-сайт: [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

**Оптика:**  
стандартный зум-объектив 18–55mm / F3.5–5.6 OIS  
фикс-объектив («блинчик») 30mm / F2

Из всех камер, принявших участие в нашем тестировании, только Samsung NX10 похожа на «зеркалку» — как по дизайну, так и по организации управления и меню. Черный матовый корпус по обводам и компоновке таков, что если смотреть на камеру точно спереди, очень просто принять ее за обычную небольшую зеркальную камеру. Если же посмотреть на NX10 сбоку, понимашь, что эта «зеркалка» сплюснута по толщине примерно вдвое, и возникает вопрос — не слишком ли тонкая, удобная ли?

Но когда берешь эту камеру в руку, оказывается, что держать ее очень комфортно и удобно благодаря небольшому выступу в области хвата с обрезиненной поверхностью, на котором сверху находится кнопка спуска. Кстати, она совмещена с рычажком включения питания. Есть и небольшая нескользящая накладка для упора большого пальца. Рядом в зоне его действия на выступе расположены кнопки ввода экспокоррекции и фиксации экспопараметров (AEL).

После нескольких минут знакомства понимашь, что камеру можно носить без ремешка, не опасаясь ее выронить. NX10 — единственная камера в тесте, которая оборудована встроенным электронным

## ■ Свежее пополнение класса «беззеркалок»

В марте 2010 г. немногочисленный пока класс беззеркальных камер со сменной оптикой пополнился двумя аппаратами семейства Panasonic Lumix G Micro System с матрицами Micro Four Thirds, выпущенными компанией Panasonic. Это модель Panasonic Lumix G2, являющаяся развитием популярной модели G1 — самой первой «беззеркалки», а также более простая и доступная модель Lumix G10. Обе новинки способны снимать Full HD-видео.

В камере G2 реализованы несколько передовых функций, которые теперь станут очередной красной тряпкой для конкурентов: поворотный сенсорный экран позволяет мгновенно фокусироваться в нужной области кадра простым касанием пальца и в точно такой же манере выполнять фотосъемку. Модель G10 имеет упрощенное управление, рассчитанное на фотографов, знакомых с цифровыми пакетами, и оснащена встроенным электронным видоискателем с тем же невысоким разрешением (202 тыс. точек), что и внешняя модель DMW-LVF1 для аппарата GF1. Их мы протестируем по мере доступности.

## ■ Оптика для камер Panasonic Lumix G Micro System

Поскольку камеры данного семейства относятся к системе Micro Four Thirds, они полностью совместимы с линейкой оптики Olympus, выпущенной для камер семейства E PEN. И точно так же на них можно установить через переходники весь парк объективов Panasonic и Olympus, выпущенных для системы Four Thirds, плюс огромное количество других объективов от сторонних производителей.

Список объективов, выпущенных компанией Panasonic специально для семейства Lumix G Micro System, в настоящее время выглядит следующим образом:

- стандартный зум-объектив Lumix G Vario 14–42mm / F3.5–5.6 ASPH. Mega O.I.S.;
- стандартный зум-объектив Lumix G Vario 14–45mm / F3.5–5.6 ASPH. Mega O.I.S.;
- широкоугольный зум-объектив Lumix G Vario 7–14mm / F3.5–5.6 ASPH;
- мегазум Lumix G Vario 14–140mm / F4.0–5.8 ASPH. Mega O.I.S.;
- телеобъектив Lumix G Vario 45–200mm / F4.0–5.6 MEGA O.I.S.;
- фикс-объектив («блинчик») Lumix G 20mm F1.7 ASPH;
- макрообъектив Leica DG Macro-Elmarit 45mm F2.8 ASPH. Mega O.I.S.



Широкоугольный зум-объектив Lumix G Vario 7-14mm / F3.5-5.6 ASPH.



Мегазум Lumix G Vario 14-140mm / F4.0-5.8 ASPH. Mega O.I.S.

## ■ Функциональные особенности Samsung NX10

Сначала отметим две функции, оформленные в фирменном аналоговом стиле — в виде круглой шкалы — регулировку времени автоспуска (от 2 до 30 с, с шагом 1 с) и установку цветовой температуры в Кельвинах. Упомянем функцию Smart Range, отвечающую за расширение динамического диапазона, которая автоматически оперирует экспозицией и контрастом. Для борьбы с цифровым шумом предусмотрены отключаемые функции шумоподавления при съемке с длинными выдержками или высокими значениями ISO.

Среди вариантов брекетинга, помимо стандартного по экспозиции, в NX10 можно организовать «вилку» по балансу белого (отдельно по каждой из цветовых осей Amber-Blu и Magenta-Green), а также по стилю картинки (выбор из вариантов функции Picture Wizard: стандартная, насыщенная, портрет, пейзаж, лес, ретро). К сожалению, в отличие от других участниц тестирования, в настройках NX10 нет возможности изменять ISO с шагом в 1/3 EV, задавать верхний предел допустимых значений ISO и выполнять брекетинг по данному параметру, что негативно сказалось на суммарной оценке функциональности.

Видоискателем. Он обладает высоким разрешением VGA (921 тыс. точек), что обеспечивает удобство продолжительной съемки в обычной зеркальной манере с визированием одним глазом. Правда, в условиях с плохим освещением картинка в видоискателе начинает довольно сильно размывать.

Под окуляром видоискателя расположен датчик, при помощи которого происходит почти мгновенное переключение с дисплея на видоискатель, как только фотограф поднесет камеру к лицу (или закроет датчик пальцем). Визировать по дисплею весьма комфортно в любых условиях, так как он изготовлен по технологии AMOLED, которая обеспечивает высокую яркость даже в солнечный день, большие углы обзора и повышенную экономичность. Так что тем, кто привык кадрировать по дисплею, работать с камерой тоже будет комфортно.

Схожесть с зеркальной камерой модели Samsung NX10 закрепляет и стиль управления. Так, регулировка основных параметров выполняется с помощью управляющего диска, который расположен под указательным пальцем, позади кнопки спуска. Рядом находится селекторный диск с четкими рельефными значками. Среди них — интеллектуальный авторежим Smart Auto, творческие ре-



• Samsung NX10

жимы P/A/S/M, часто снимаемые сюжеты (пейзаж, портрет и ночная съемка), остальные сюжетные программы (позиция Scene), плюс позиция для видеосъемки.

Регулировка многих настроек очень быстрая и удобная — достаточно нажать и удерживать отвечающую за параметр кнопку (или позицию мультиселектора) и выбрать значение прокруткой управляющего диска. При этом на экране появляются анимированные подсказки в виде аналоговых индикаторов: линейной прокручиваемой шкалы, круглое или прямоугольное окошко с текущим значением, а также линейка из пиктограмм с возможными значениями параметра. При желании перемещения между ними можно вы полнять и при помощи кнопок-стрелок мультиселектора.

Основное меню камеры также очень похоже на то, что часто можно увидеть в зеркальных камерах. Вдоль верхней кромки выводится семь значков-закладок, каждая из которых открывает точно помещающийся на экран список команд. В таком меню просто невозможно заблудиться. Справочная информация на дисплее располагается по трем другим кромкам экрана — боковым и нижней. Белые пиктограммы четкие и интуитивно понятные.

Из дополнительных органов управления на камере имеются: кнопка репетира диафрагмы (справа под объективом), которой также можно назначить функцию установки баланса белого одним касанием; кнопка режима кадров (даст доступ к выбору непрерывной серийной съемки, автоспуска, брекетингу по экспозиции, балансу белого и стилю картинки); перепрограммируемая кнопка AE lock (AE, AF, AE/AF) и зеленая кнопка (позволяет вернуться к параметрам настройкам по умолчанию).

Оптическая стабилизация в NX10 имеет только два режима, которые выбираются через меню (работа при нажатии кнопки спуска и постоянная), а физически она отключается микротумблером на объективе (естественно, если он этой системой оборудован). На штатном объективе также есть микротумблер для переключения между автоматической и ручной фокусировками.

Из других конструктивных особенностей камеры отметим отдельный отсек для карт памяти, расположенный на правом боку, наличие разъема для подключения проводного пульта ДУ, вспомогательную лампу автофокусировки зеленого (!) цвета, наличие встроенной вспышки и «горячего башмака» для подключения внешней. Кстати, официально к камере предлагается достаточно монтируемая внешняя вспышка с наклоняемой головкой.

Результаты тестовой съемки показали, что камера способна выдавать качественные снимки при хорошем освещении, в частности пейзажей и натюрмортов. Эти снимки отличались высокой проработкой

деталей, правильной передачей тонов, широким динамическим диапазоном. Правда, на некоторых пейзажах со снегом были отмечены небольшие проблемы с точностью выставления баланса белого. Еще одна (надеемся, устранимая) проблема была обнаружена при съемке портрета со вспышкой в соответствующей сюжетной программе. Дело в том, что автоматика камеры выставляет значение ISO 400, что несколько снижает четкость снимков и добавляет цифрового шума. Впрочем, с ним электроника камеры умеет успешно бороться: по итогам инструментальных измерений уровня цифрового шума аппарат NX10 получил максимальную оценку.

Эффективность оптической стабилизации оказалась на общем хорошем уровне. Правда, как и другие участницы, эта камера уступила 0,04 балла сопернице от Panasonic при съемке на выдержке 1/8 с. По показателю инструментального измерения разрешения камера NX10 не вышла в лидеры. Но стоит добавить, что выдаваемое ею разрешение – более честное, в отличие от участниц с матрицей 4/3, где четкость во многом обеспечивается за счет овершарпинга (искусственного повышения резкости методом нерезкого маскирования). Эти выводы подкреплены анализом реальных снимков, где у NX10 четкость мелких деталей очень высока по всему полю кадра.

Подобная ситуация произошла и с вычислением уровня хроматической аберрации. На тестовых снимках мишени программы Imatest выявила довольно заметные на фоне остальных искажения, однако на реальных снимках, сделанных Samsung NX10, обнаружить хроматическую аберрацию даже у краев кадра практически не удалось. Так что стоит доверять и собственному глазу. В любом случае потенциал у большой матрицы APS-C выше, чем у матрицы формата 4/3.

Отсутствие некоторых уже перечисленных функций, имеющихся у конкурентов, не позволило данному аппарату получить высокие оценки за функциональность и удобство пользования, но, будем надеяться, данные пробелы восполнятся в будущих прошивках, ведь аппарат – первая модель в семействе NX, у нее еще все впереди. Зато эта камера предлагается по самой низкой цене, что позволило ей получить максимальную оценку за оправданность цены и соответствующую награду.

## Оценка зрелости класса

Чтобы оценить место фотокамер нового класса на рынке и понять, насколько серьезны их возможности и как высок уровень качества относительно смежных классов, мы сравнили некоторые из результатов этого теста с полученными при испытании камеры, победившей в тесте восьми

камер класса ультразум (см. с. 50 данного номера). Кроме того, стандартной процедуре тестирования была подвергнута зеркальная камера Canon 450D, сравнивая с «беззеркалками» по размеру матрицы и стоимости в рознице. Она была оснащена «kitовым» объективом 18–55 mm / F3.5–5.6, а также стандартным зум-объективом Tamron 17–50 mm / F2.8 XR Di II LD ASL [IF]. Таким образом, мы постарались дать читателям информацию, позволяющую определиться, какой из трех классов любительской фототехники наиболее точно отвечает их потребностям. Результаты камер смежных классов мы вывели на диаграммы вместе с результатами участниц данного теста. С некоторыми выводами мы сейчас вас познакомим, а заодно подведем итоги тестирования.

Если сравнивать уровень качества реальной фотосъемки по полученным камерами экспертным оценкам, то результаты для всех трех названных классов окажутся сравнимыми. Однако нельзя говорить об идентичности качества, поскольку чем больше по площади матрица, которая стоит в фотоаппарате, тем больший запас качества будет обеспечен в случае увеличения снимков.

Так, снимки, сделанные ультразумами и получившие достаточно высокие оценки, подойдут для изготовления качественных отпечатков на форматах 10 x 15 и 15 x 20 см, а также просмотра на экране монитора или телевизора при условии не очень большого увеличения. Фотографии,

На нашем диске-приложении вы сможете найти тестовые снимки в оригинальном разрешении, выполненные всеми испытанными моделями. Кроме того, там же вы сможете ознакомиться с образцами съемки видео, качество которого мы не оценивали в teste.

## ■ Оптика для камер Samsung NX

Для единственной пока камеры семейства NX инженеры Samsung разработали специальный байонет, несовместимый ни с каким другим известным креплением. Но так же, как у компаний Olympus и Panasonic, новая система возникла не на голом месте, и разработчики Samsung в первую очередь позаботились о совместимости с оптикой, применяющейся на зеркальных камерах семейства Samsung GX, выпустив адаптер под байонет Pentax K.

Благодаря короткому рабочему отрезку (25,5 mm) уже только этот адаптер позволяет ставить на новые камеры огромное количество оптики, выпущенной для этого весьма распространенного стандарта. Но в планах компании Samsung, а также сторонних производителей выпустить адаптеры под все широко распространенные типы креплений объективов.

Список объективов, выпущенных компанией Samsung специально для семейства NX, в настоящее время выглядит так:

- стандартный зум-объектив 18–55 mm / F3.5–5.6 OIS;
- стандартный зум-объектив 18–55 mm / F3.5–5.6;
- телеобъектив 50–200 mm / F4–5.6 OIS;
- фикс-объектив («блиничек») 30 mm / F2.

Также скоро станут доступны следующие модели:

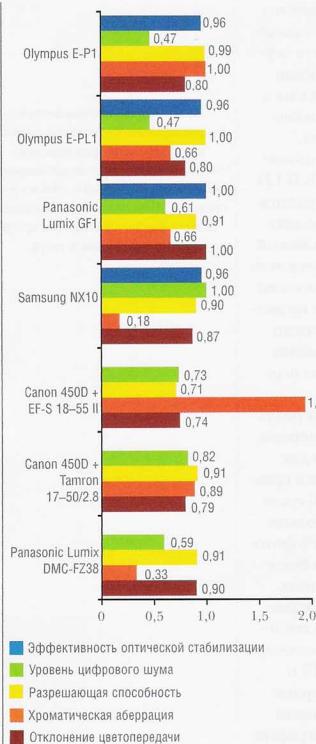
- стандартный зум-объектив 20–50 mm / F3.5–5.6;
- широкоугольный фикс-объектив («блиничек») 20 mm / F2.8;
- мегазум 18–200 mm / F3.5–6.3 OIS;
- макрообъектив 60 mm / F2.8.



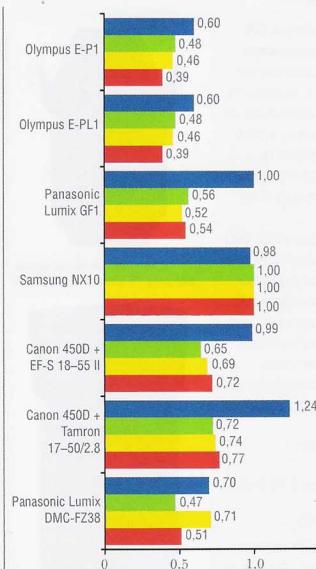
Стандартный зум-объектив  
Samsung 18–55 mm / F3.5–5.6 OIS



Телеобъектив Samsung  
50–200 mm / F4–5.6 OIS



Нормированные оценки инструментальных измерений



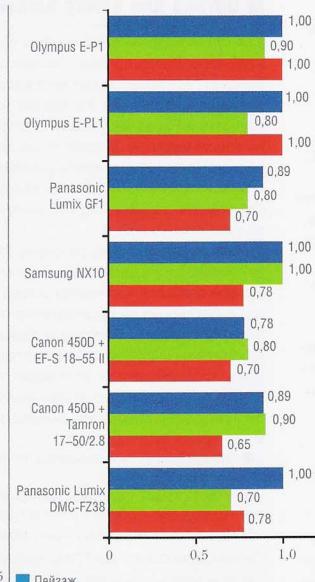
Уровень цифрового шума на разных ISO (нормировано, больше — лучше)

сделанные беззеркальными моделями, по сравнению с ультразумами — огромный шаг вперед по качеству. Снимки с «беззеркалкой» уже можно смело использовать для фотопечати на форматах А4 и А3, а в случае изготовления отпечатков, которые будут рассматривать с приличного расстояния, — и на больших. Однако если разглядывать фото с большим увеличением, то станет заметно, что записанные на матрицы формата 4/3 немного больше страдают от артефактов и цифрового шума, чем сделанные зеркальными камерами любительского класса, оснащенными матрицами формата APS-C. Но разрыв по уровню шума не слишком велик. Зачастую более существенные потери качества происходят из-за искажений в объективах, и тут формула паритета может выглядеть как «более шумная матрица против менее качественного объектива». Надо подчеркнуть, что речь идет о «китовых» объективах для обоих стандартов.

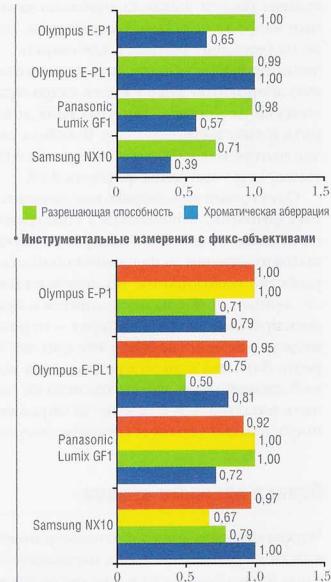
При сравнении снимков, полученных двумя камерами с матрицами APS-C — Samsung NX10 и Canon 450D, разрыв вообще оказывается минимальным, причем в ряде случаев перевес также обеспечивает более качественный объектив (или средства внутрикамерной программ-

ной коррекции искажений). Так, на пейзажных снимках камера NX10 со штатным зумом превзошла 450D, оснащенную как «китовым» объективом с аналогичными характеристиками, так и объективом Tamron более высокого класса. При сравниваемом уровне детализации в центральной области кадров, преимущество NX10 было обеспечено практическим отсутствием хроматических aberrаций меньшей потерей резкости на краях снимков.

Все сказанное говорит о том, что у класса беззеркальных камер большой потенциал, и эти камеры для многих фотолюбителей — действительно «камеры мечты», поскольку позволяют получать по-настоящему качественные снимки, не нагружая плечи и шеи, как «зеркалки». Однако если покупатель не готов расстаться с суммой порядка 30–35 тыс. руб. (на камеру с парой сменных объективов), то он может попробовать расширить свои возможности за счет приобретения камеры класса «ультразум» (13–16 тыс. руб.). Однако, получив при переходе с компакта прирост в функциональности и дальнобойности аппарата, можно практически не получить выигрыша в качестве снимков. Так что, как сказал знаменитый поэт: «Каждый выбирает для себя...»



Нормированные оценки качества сюжетной съемки



Нормированные оценки основных показателей

Антон Шарапов

# ДАЛЬНОБОЙЩИКИ

Девять компактных фотокамер с кратностью оптического зума от 18x до 26x

## Тестируются

- Canon PowerShot SX20 IS
- Casio Exilim EX-FH20
- Fujifilm FinePix S200EXR\*
- Kodak EasyShare Z980
- Nikon Coolpix P90
- Olympus SP-590 UZ
- Panasonic Lumix DMC-FZ38
- Pentax X70
- Sony Cyber-shot DSC-HX1

\*Вне конкурса.

**С**егодня цифровая техника развивается такими темпами, что удержаться на гребне технического прогресса очень непросто. Три года назад на выставке «Фотофорум» за круглым столом с участием ведущих производителей и журналистов прозвучали прогнозы относительно того, что в ближайшие годы возможности матриц и объективов компактных камер будут практически исчерпаны и дальнейшее развитие любительской цифровой фототехники пойдет в сторону усиления функционала за счет совершенствования электронной составляющей.

В 2009 г. такой момент, казалось бы, наступил: производители «заморозили» разрешение матриц на отметке 12 Мпикс и продолжили совершенствовать начинку камер, отвечающую за функции и обработку снимков. Кратность объективов камер-ультразумов к этому моменту достигла 26x, что уже впечатляюще много. Однако ни на сенсорном, ни на оптическом направлении «мораторий» долго не продержался, и в начале 2010 г. наметился следующий виток гонки ультразумов, поскольку Fujifilm и Olympus выпустили камеры с 30-кратными зум-объективами (у последней к тому же 14-Мпикс матрица).

Конкуренция в цифровой фототехнике сейчас такова, что стоит какому-либо производителю объявить более высокий цифровой показатель (размер матрицы, кратность зума) или внедрить в свой аппарат новую фичу, которой нет у конкурентов, как остальные тут же стараются добавить ее в свои обновленные модели. Так, после очередной смены поколений ультразумов

(и не только) практически стандартными стали режим определения лица в кадре, функция расширения динамического диапазона, оптическая стабилизация, компенсация мощности встроенной вспышки, широкоглуботный объектив.

Чтобы понять, какие дополнительные, зачастую уникальные функции предложили производители с целью выйти вперед на уже состоявшемся витке соревнования, а также оценить современный уровень качества, обеспечиваемый дальнобойными любительскими аппаратами, мы в очередной раз решили провести тестирование камер-ультразумов (предыдущий тест см.: H'n'S. 2008, № 1, С. 32).

С этой целью были выбраны восемь моделей данного класса, широко представленных в настоещее время на отечественном рынке. Для отбора использовались следующие критерии: матрица не меньше 9 Мпикс, кратность зума не менее 18x, цена не выше 20 тыс. руб. Кроме того, по той же

методике мы протестировали камеру Fujifilm с 14-кратным зумом, но более продвинутую по функционалу и управлению. Она проходила вне конкурса, но интересна как промежуточное звено между компактными ультразумами и зеркальными камерами.

## Canon PowerShot SX20 IS

- Производитель: Canon
- Веб-сайт: [www.canon.ru](http://www.canon.ru)

Фотокамера Canon PowerShot SX20 IS является очередным обновлением семейства, появившегося в 2004 г. с выпуском модели PowerShot S1 IS. Для нее и всех потомков главной визитной карточкой и преимуществом перед конкурентами в плане удобства является поворотный ЖК-экран, дающий максимальную свободу съемки практически из любого положения. У модели SX20 IS его размер по диагонали составляет 2,5 дюйма.

Из других наследственных элементов эргономики отметим большую удобную ручку, обрезиненную в области контакта с пальцами. В ней размещаются четыре элемента питания AA, применение которых практически гарантирует, что фотограф не останется «без электричества», где бы он ни путешествовал. Камера оборудована «горячим башмаком» для установки внешних вспышек серии Canon EX Speedlite (220EX, 270EX, 430EX (II), 580EX (II) или модуля Speedlite Transmitter ST-E2 для беспроводного управления внешними вспышками. Следовательно, есть возможность обеспечить качественную съемку при любом уровне освещения.

Еще один плюс SX20 IS – отдельный отсек картридера, обеспечивающий оперативность замены карты памяти, заполненной снимками. А быстроту перехода от фото- к видеосъемке обеспечивает кнопка мгновенного включения записи видео (SX20 умеет записывать HD-видео в качестве 720р). Добавим, что во время видеосъемки камера позволяет фокусироваться, выполнять зуммирование (наезд/отъезд) и делать фотоснимки нажатием на кнопку спуска.



Canon PowerShot SX20 IS

## ■ Как мы тестировали

### Качество съемки

Для сравнения качества фотосъемки камераами было отснято несколько тестовых сюжетов. Вне помещения был сфотографирован городской пейзаж в ширококоническом и портретном (примерно 3x) положении объектива, а также удаленный объект на максимальном значении зума. Причем в каждом из этих вариантов — троекратно. На сделанных снимках оценивались правильность цветопередачи (установки баланса белого) и выбора экспозиции, передача деталей в тенях и светах, четкость картинки вблизи краев кадров и уровень хроматических aberrаций. Все снимки выполнялись в сюжетной программе «Пейзаж».

В помещении были отсняты два тестовых сюжета: натюрморт и портрет. Натюрморт представлял собой композицию из нескольких предметов с разной формой, окраской и фактурой. Он освещался двумя источниками света с цветовой температурой 6400К и суммарной мощностью около 350 Вт. Съемка производилась при помощи автотаймера, со штатива, в портретном положении зума (примерно 3x), с установкой значения диафрагмы f/5.6 и чувствительности ISO 100. На полученных снимках оценивались точность установки баланса белого и выбора экспозиции, передача оттенков красного, достаточность динамического диапазона, уровень заметности краевых эффектов.

Портрет снимался в светлом офисном помещении с дневным искусственным светом. Применялась сюжетная программа «Портрет», съемка производилась со вспышкой, зум-объективы устанавливались в положение, примерно соответствующее коэффициенту 3x. Для участия в сравнении из трех сделанных снимков отбирался лучший. Сравнивались четкость мелких деталей, уровень цифрового шума и артефактов (преимущественно на лице модели), точность выставления баланса белого, правильность экспозиции, корректность работы вспышки. На всех трех сюжетах за каждый из показателей выставлялось от 0 до 2 баллов (больше — лучше), затем оценки суммировались и результаты нормировались по максимуму.

Помимо экспертной оценки работы камер на реальных сюжетах, также путем съемки нескольких тестовых мишеней и обработки результатов была произведена инструментальная оценка качества. Контрастная миша с тонкими концентрическими окружностями и сходящимися лучами была применена для съемки с рук нескольких серий кадров, позволяющих оценить эффективность работы системы оптической стабилизации. Каждой камерой было отснято по 10 кадров на выдержках 1/15, 1/30 и 1/60 с, причем в положениях зума, соответствовавших коэффициенту 10...12x, а также на максимальном значении для каждой камеры. Для получения более стабильных результатов съемка выполнялась с упором локтей в торс и визуализированием через встроенный видоскопик. В каждой из серий подсчитывалось количество четких (несмазанных) снимков, после чего результаты суммировались и нормировались по максимуму.

Для оценки разрешающей способности камер и хроматических aberrаций, создаваемых объективами, фотографировалась мишень с контрастным переходом от черного к белому. Съемка производилась со штатива с автоспуском в положениях зума, соответствующих 3x, 15x и максимальному для каждой из камер. Разрешающая способность и уровень хроматических aberrаций рассчитывались по стандартной методике в программе Imatest.

Для оценки точности цветопередачи и уровня цифрового шума каждой из камер при освещении лампами с температурой 6400К и установке чувствительности на значение ISO 100, 400 и 800 была отснята малая мишень Gretag Color Checker. Далее по стандартной методике в программе Imatest произведен расчет средней величины отклонения цветопередачи (Median Delta E) и уровня цифрового шума. Общая оценка за качество съемки вычислялась согласно весовым коэффициентам из следующей таблицы.

### ■ Критерий оценки качества съемки

Критерий оценки	Вес, %
Пейзаж	20
Натюрморт при искусственном дневном освещении	15
Портрет со вспышкой	15
Эффективность оптической стабилизации	10
Уровень цифрового шума	10
Разрешающая способность	10
Хроматическая aberrация	10
Отклонение цветопередачи	10

### Удобство и функциональность

Для оценки функциональности и удобства камер был выбран ряд критерии, наиболее важных при съемке именно на больших фокусных расстояниях, ведь для этого большинство фотографов и покупают модели класса ультразум. В соответствии с важностью критерия для целевого применения были назначены весовые коэффициенты (см. табл.) и с их учетом просуммированы набранные баллы. Полученные результаты пронормированы по максимуму. Продукту, набравшему наибольшее число баллов в этой категории, досталась наша награда «Оригинальный дизайн».

### ■ Критерии оценки удобства работы

Критерий оценки	Вес, %
Наличие встроенной памяти	2
Отдельный отсек для карты памяти	6
Запись видео одним нажатием кнопки	8
Оптическое зуммирование при видеосъемке	8
Возможность использования фильтров (насадок)	5
Задание верхнего порога для автоворыбора ISO	8
Ручная фокусировка	5
Увеличение зоны ручной фокусировки	5
Наличие кнопки быстрого вызова настроек	5
Наличие программируемой кнопки	8
Гистограмма в реальном времени	5
Поворотный ЖК-экран	12
Размер дисплея 3 дюйма и более	5
Питание от батареи AA	8
Вес менее 400 г	5
Сумма размеров менее 290 мм	5

### ■ Критерии оценки функциональности

Критерий оценки	Вес, %
Оптическая стабилизация при проводке	10
Наличие интеллектуального автодержима	5
Запись фото в формате RAW	5
Чувствительность ISO более 1600	5
при максимальном разрешении	
Минимальное фокусное расстояние 28 мм	5
Максимальное фокусное расстояние более 624 мм	10
Минимальная дистанция фокусировки 40 см или менее	5
Минимальная выдержка короче 1/2000 с	5
Дистанция действия вспышки 8 м и более	5
Медленная синхронизация вспышки	5
Возможность записи HD-видео	5
Возможность подключения внешней вспышки	5
Функция расширения динамического диапазона	5
Брекетинг по балансу белого	5
Свободный выбор точки автоФокусировки (FlexiZone)	5
Наличие следящей автоФокусировки	5
Наличие панорамного режима	5
Скорость серийной съемки	5
при максимальном разрешении 2 кадр./с и более	

### Оправданность цены и общая оценка Hard'n'Soft

Оправданность цены вычислялась нами путем деления стоимости камеры на сумму нормированных оценок за итоговые показатели качества, функциональности и удобства, которым были присвоены следующие весовые коэффициенты: 50, 25 и 25%. Полученные результаты нормировались по минимуму и пересчитывались в 5-балльную шкалу. Общая оценка редакции вычислялась как взвешенное среднее вышеперечисленных. Модель, получившая наибольшую общую оценку, награждалась «Выбором редакции».

### Предупреждение

Ориентируясь на наши 5-балльные оценки, помните об их относительности. Выставленная одна «звезда» не свидетельствует о не-удовлетворительных качествах устройства, а лишь показывает его место в сравнении с другими участниками данного теста. Поскольку наши итоговые шкалы не привязаны к абсолютным показателям, то и не могут служить для оценки моделей, не входящих в этот обзор. Приведенные цены были актуальны на момент тестирования и даны в основном для сопоставления.

## ■ Про органы SX20 IS

Кнопка Direct Print / S в режиме просмотра запускает процесс фотопечати, а при съемке может вызывать назначенный пользователем функцию: выбор типа экспозамера, настройка ББ (баланса белого; в т.ч. ручная), активация следящей фокусировки (Servo), работа с теленасадкой, подавление эффекта красных глаз, компенсация темных участков, фиксация фокуса или экспозиции (AFL/AEL), отключение ЖК-дисплея и видоискателя.

Для изменения значения параметров съемки в SX20 применяется колесо Jog Dial. Им же осуществляется и ручная фокусировка. Это повышает скорость настройки, но, к сожалению, колесо также выполняет функции мультиселектора. Из-за его высокой чувствительности к горизонтальным и вертикальным нажатиям (они выполняют роль кнопок) управление может сбиваться с прокрутки на вызов назначенных «кнопкам» функций. Кроме того, в камере есть пользовательскиеメニュー MyMenu для запоминания и быстрого вывода часто используемых настроек.

У функции определения лица есть такие дополнения, как распознавание улыбки, предупреждение о моргании, выбор главного лица из нескольких распознанных и весьма полезный для создания автопортретов режим автоспуска по появлению нового лица в кадре. Для съемки панорам имеется отдельная позиция на селекторном диске, а вызываемый при этом режим Stitch Assist позволяет снять с перекрытием до 26 кадров, которые позже можно «шить» в специальной программе на компьютере. Достойны упоминания также безопасная ручная фокусировка с автоматической доводкой фокуса после полнажатия кнопки спуска, регулировка цветопередачи путем выбора пресета в функции My Colors, брекетинг по фокусу и творческие функции редактирования (акцент цветом и замена цвета).

Органы управления камерой заметно повышают удобство работы (см. врезку).

В комплект SX20 IS входит бленд, защищающая зум-объектив от боковых засветок. На его выдвижной части имеется шкала эквивалентных фокусных расстояний. Опытным фотографом это позволит быстро оценить, какими качествами будет обладать снимок (масштаб, глубина резкости, передача перспективы). Зум достаточно широкотягкий, правда, значение 28 мм в сравнении с конкурентами – далеко не рекордное. Зато камера способна фокусироваться практически с нулевого расстояния от передней линзы до объекта съемки.

Эффективность системы оптической стабилизации Canon IS, без которой, естественно, не обошлось и в данной модели, получила наивысшую оценку наравне с системой Power O.I.S., примененной в камере от Panasonic. Но, в отличие от этой соперницы, в SX20 IS имеется режим стабилизации при съемке с проводкой, компенсирующий дрожание камеры только по вертикальной оси. Основной недостаток объектива SX20 IS – достаточно сильная хроматическая аберрация, наиболее заметная в положениях зума, близких к краинам. По этому показателю камера Canon заметно проиграла тому же конкуренту.

Анализ тестовых фотоснимков показал, что у SX20 IS нет серьезных проблем с цветопередачей, но большинство сюжетов хорошо работает автоматический баланс белого. Экспозиция тоже выставляется достаточно точно, хотя на части пейзажей, снятых в широкотягом положении, заметна небольшая передергка. С натюрмортом и портретом, снятыми со вспышкой, камера справилась легко. Система шумоподав-

ления довольно эффективно борется с высокочастотным шумом вплоть до ISO 1600, хотя с повышением чувствительности растет количество артефактов и детализация начинает замыливаться. Однако ISO 800 можно считать вполне рабочим значением.

Подводя итоги, скажем, что камера Canon PowerShot SX20 IS продемонстрировала достаточно хорошее, но не рекордное качество снимков, зато получила самый высший суммарный балл за функциональность и удобство, что в сочетании с самой низкой стоимостью обеспечило этой камере лучшую оправданность цены и одноименную награду. Хотя данный аппарат не смог стать абсолютным победителем, он заслуженно занял второе итоговое место в нашем тесте.

## Casio Exilim EX-FH20

● Производитель: Casio

● Веб-сайт: [www.casio.ru](http://www.casio.ru)

Среди фотопродукции компании Casio, славящейся своими инновациями, Exilim EX-FH20 стала второй моделью, способной снимать видео так, как большинству любительских камер пока еще не по зубам – на скоростях (внимание!) до 1000 кадр./с. Эта способность особенно хороша для исследования быстропротекающих процессов, которые не могут зафиксировать обычные камеры при стандартной фото- и видеосъемке. Правда, ради возможности разглядеть на видео то, что невозможно увидеть невооруженным глазом, разработчикам пришлось принести в жертву размер видеокадров: чем выше выбранная скорость съемки, тем он меньше. Но от этого функция не перестала быть уникальной для любительских камер.

Скоростной съемке как главной изюминке камеры подчинена и ее эргономика. Так, на селекторном диске для стандартной фотосъемки выделена всего одна позиция, а остальные четыре – для стандартной видеосъемки (HD/STD) и вариантов высокоскоростной фото- и видеосъемки. Конечно, камера предлагает и режимы творческой группы (P/A/S/M), и сюжетные программы, и сохраняемые пользовательские настройки, но все они доступны только через вызываемое отдельной кнопкой меню Best Shot. Это не так оперативно и наглядно, как переключение при помощи селекторного диска.

В комфортной даже для крупной ладони ручке-выступе, как и в модели от Canon, располагаются четыре элемента питания типо-размера AA. Удобство удержания камеры также повышают выступ под большим пальцем и обрезиненный тубус объектива. Слева на нем расположены кнопки для переключения в режим макросъемки и для фиксации экспозиции (AE Lock). Камера Casio Exilim EX-FH20 оборудована отдельным отсеком для карты памяти, что, конечно же, зачтено камере при подсчете баллов за удобство.

Зуммирование выполняется достаточно быстро, после чего камера сразу выполняет



↓ Casio Exilim EX-FH20

предварительную автофокусировку. Это часто помогает не упустить интересный момент. Процесс изменения положения зума освещается на ЖК-экране максимально полно и удобно: цифрой эквивалентного фокусного расстояния и маркером на шкале, над которой к тому же отображаются диапазон расстояний фокусировки (например, от 40 см до бесконечности) и значение кратности зума. Стабилизация изображения в камере имеет три режима: оптический, распознавание движения объекта и авто.

Но вернемся к главной фиче камеры EX-FH20 – скоростной серийной фотосъемке. Среди нескольких ее вариантов есть уникальный, позволяющий снимать со вспышкой от 3 до 10 кадров со скоростью 1, 3 или 5 кадр./с и высоким разрешением. Отметим, что камера не умеет автоматически открывать вспышку – о необходимости ее применения сигнализирует соответствующая надпись на ЖК-экране.

Если же снимать без вспышки, то аппарат способен записывать в буфер до 40 кадров, причем скорость съемки может варьироваться. Так, при выборе максимальной скорости (40 кадр./с) за 1 с записывается 40 кадров разрешением 7 Мпикс (впечатляющая возможность!), а на скоростях от 1 до 30 кадр./с камера способна зафиксировать те же 40 кадров, но, соответственно, за время от 40 до 1,33 с, причем эти кадры могут быть размером до 8 Мпикс.

Чтобы не упустить интересный момент, предусмотрена функция упреждающей съемки, продолжительность которой (до полного нажатия кнопки спуска) можно задать в секундах (от 0,5 с) или количестве кадров (1–39). После выполнения серийной съемки камера позволяет либо автоматически сохранять всю серию, либо выбирать только нужные кадры из записанных в буфер. Камера способна выдавать запрос для сохранения каждой снятой серии и обеспечивать медленный автоматический просмотр серии (для выбора нужных кадров).

Высокая скорость съемки используется и в фирменной функции Digital Panning для получения одного четкого снимка из серии кадров, записанных при съемке с проводкой. Для любителей съемки быстротечных процессов также будет полезна функция быстрого затвора, позволяющая начать съемку, не дожидаясь окончания фокусировки. Кстати, вспомогательная лампа автофокусировки в аппарате не красная, как обычно, а зеленая.

Камера обладает продвинутой функцией памяти настроек, таких как режим и интенсивность вспышки, автоспуск, цифровой зум, ручной фокус, зум-коэффициент (при переходе в режим просмотра камера убирает объектив, но при возвращении к съемке он занимает прежнее положение).

При полнажатии кнопки спуска на экране EX-FH20 отображаются значения ISO, диафрагмы и выдержки, что весьма информативно. Эти параметры регулируются при помощи кнопок мультиселектора, который является единственным инструментом выполн-

## ■ Фирменные фичи EX-FH20

Среди фирменных функций камеры упомянем режим съемки и кодирования видео для YouTube, съемку с автотаймером, происходящую по входу/выходу объекта в границу особой рамки кадра; возможность запрограммировать включение камеры по нажатию кнопок Record и Play.

Преимуществом камеры с точки зрения опытных фотографов, несомненно, является возможность съемки в формате RAW или RAW+JPG. При съемке в «сыром» формате в настройках доступны только три значения чувствительности: Auto, 100 и 200, а при записи в JPG открывается весь диапазон до ISO 1600. Однако при выборе значения Auto камера не устанавливает ISO выше 400 даже в полной темноте, требуя открыть вспышку. Если же ее открыли, автоматика способна выбрать значение ISO 100 даже в ситуации, когда выдержка может оказаться довольно длинной (например, 1/15 с). Здесь инженерам и программистам явно есть над чем поработать!

нения настроек. Обычно авторежим заметно ограничивает свободу действий фотографа, но данная камера позволяет в нем выполнять практически все важные настройки: ISO, тип экспозамера, область автофокусировки, настройка ББ. Фактически в EX-FH20 он является аналогом программного (P), который не присутствует в списке в явном виде.

При сюжетной фотосъемке камера EX-FH20 лучше всего показала себя на портретах, снятых со вспышкой. Пейзажным снимкам не хватало четкости, особенно при широкоугольной съемке. Также на этом сюжете и натюрморте были заметны краевой эффект и хроматическая aberrация. Зато на всех сюжетах камера обеспечивала достаточно точную цветопередачу, а также отличалась самым низким уровнем цифрового шума. Но все же этого не хватило, чтобы получить высокую итоговую оценку за качество съемки.

Из-за своего специфического предназначения камера заметно недобрая баллов по критериям функциональности, зато удобство было оценено на 4 балла. При всем сказанном камера оказалась в тройке самых дорогих среди участниц, поэтому не смогла претендовать на высокие баллы за оправданность цены и общую оценку.

## Kodak EasyShare Z980

- Производитель: Kodak
- Веб-сайт: [www.kodak.com](http://www.kodak.com)

Если бы понадобилось охарактеризовать модель Kodak EasyShare Z980 всего одной фразой, то лучше всего подошла бы такая: «Камера не как у всех». Подтверждается данная характеристика и дизайном, и ergonomикой, и набором функций.

В дизайне крупного корпуса Z980 сочетаются простые геометрические фигуры с угловатыми гранями (параллелепипед и цилиндр) и плавные обводы основной и дополнительной рукояток. Кстати, внутрь основной, имеющей приятное обрезиненное покрытие типа Soft Touch, через нижний лючок вставляются карта памяти и четыре «пальчиковых» элемента, причем фирменные Ni-MH-аккумуляторы типа AA и зарядное устройство для них входят в комплект поставки.



Kodak EasyShare Z980 \*

## ■ Про органы Z980

В отличие от других участников теста, в камере Kodak для управления объективом применяется не рычажок, совмещенный с кнопкой спуска затвора, а небольшая кнопка-качелька, расположенная под большим пальцем на задней панели, как это делается во многих компактах. Необычен и способ включения камеры: оно выполняется не кнопкой и не микротумблером, а подпружиненным рычажком, перемещение которого вправо попеременно включают или выключают аппарат.

У данной модели имеется еще немало оригинальных элементов управления — разработчики Z980 отказались от многих решений, обкатанных большинством производителей на нескольких поколениях камер, причем не только ультразумов, но и компактов. Задняя панель камеры, конечно, смотрится более стильно, но к нетрадиционному управлению при переходе с большинства «мыльниц» придется привыкать дольше.

Так, кнопки мультиселектора вообще не используются для вызова функций — для активации настроек вспышки, режима фокусировки, режима съемки (драйвов) предназначены три круглые кнопки на верхней панели камеры. Рядом, в зоне действия указательного пальца, находится нажимное управляющее колесо, служащее для выбора параметров съемки и изменения их значений. А почти все кнопки на задней панели (для удаления снимков, вызова меню, управления информацией на экране и перехода в режим просмотра) плоские и одинаковые. Исключение — фирменная красная кнопка Share, активизирующая входящую в комплект ПО Kodak EasyShare. Оно помогает организовывать, обрабатывать и распространять снимки и видео в Интернете, в том числе конвертировать и размещать видеоролики на YouTube.

Разработчики сделали более удобной вертикальную съемку, оснастив камеру прикрепляемой снизу дополнительной рукояткой. В отличие от зеркальных камер, она не является батарейным блоком, зато также оснащена «портретной» кнопкой спуска. Для ее активации и одновременного отключения основной кнопки применяется специальный микротумблер. Еще немножко сходства с «зеркалками» камере добавляет разъем «горячий башмак», обеспечивающий применение внешней опциональной вспышки. Это вполне оправданно, так как встроенная вспышка у Z980 не самая дальнобойная.

Камера имеет достаточно режимов, полезных для опытных фотографов, включая P/A/S/M и сюжетные программы, доступные через селекторный диск. А для начинающих фотографов предназначен фирменный интеллектуальный автогорячим Smart Capture.

Результаты сюжетной съемки показали, что у EasyShare Z980 имеются определенные проблемы с точностью цветопередачи, особенно при искусственном освещении: изображение приобретает легкий зеленоватый оттенок. Это подтвердили и инструментальные измерения. На снижение общей оценки качества также повлияли значительный уровень хромати-

ческих aberrаций и средние показатели эффективности оптической стабилизации изображения и разрешающей способности.

Модель Z980 недобрала несколько баллов за продвинутое функциональное оснащение и не смогла соответствовать ряду критерий, влияющих на удобство творческой и нестандартной съемки, а также быстроту управления. Похоже, она в основном ориентирована на не очень искушенных фотографов, снимающих главным образом на автомате и в сюжетных программах. А для них предлагаемой данной камерой функций и настроек будет более чем достаточно. Kodak EasyShare Z980 привлекает внимание фотографов и достаточно гуманной ценой.

## Nikon Coolpix P90

● Производитель: Nikon

● Веб-сайт: [www.nikon.ru](http://www.nikon.ru)

Nikon вернулась в нишу камер-ультразумов после четырехлетнего перерыва, выпустив модель Coolpix P80 с 18-кратным зумом. Ее последовательница Coolpix P90, которая приняла участие в этом тестировании, оснащена уже 24-кратным зумом. Встроенная система оптической стабилизации, хотя и носит имя Nikon VR, работает за счет компенсирующего сдвига матрицы, а не группы линз, как в объективах для зеркальных камер Nikon. По эффективности среди протестированных камер она оказалась на третьем месте после Canon и Panasonic, со значительным отрывом от всех остальных.

Главным преимуществом P90 в плане эргономики, несомненно, является удобный поворотный ЖК-дисплей с диагональю 3 дюйма. Он способен отклоняться на 45 градусов вниз, что делает возможным визирование и кадрирование при съемке поверх высокого препятствия (толпы людей, забора и т.п.), а также может подниматься вверх вплоть до горизонтального положения, что позволяет с удобством снимать, например, от уровня земли, от пояса или со штатива.

Для надежного удерживания камеры рукоятка покрыта резиноподобным материалом с рельефом «под кожу». Из него же выполнена накладка на задней панели для упора большого пальца. Над ней расположен управляющий диск, применяемый для настройки параметров съемки. По сравнению с многочисленными нажатиями кнопок мультиселектора это заметно быстрее и удобнее. Кстати,



Nikon Coolpix P90

## ■ Недостатки P90

Nikon P90 оказалась единственной камерой в обзоре, которая в процессе фотосъемки не отображает на экране живуюistogrammu. Нет этого графика и при просмотре отснятых кадров — лишь мигание на кадрах показываются области недосвета и пересвета. Видимо, камеры проектировали так, чтобы она гарантированно выдавала приемлемый результат при невменьшестве фотографа. Однако такая перестраховка не всегда полезна. Так, для портретов в помещении автоматика выставляет чувствительность ISO 400 и выдержку, равную 1/30 с, что, конечно, позволяет проработать и передний, и задний план, но может привести к смазу жестов или других быстрых движений модели, а кроме того, из-за цифрового шума ухудшается качество снимков.

кольцо мультиселектора и без того нагружено функциями под завязку. Они вполне традиционны: управление вспышкой, ввод экспокоррекции, выбор режима фокусировки, активация режимов автотаймера и автоспуска при обнаружении улыбки.

Селекторный диск тоже выглядит вполне привычно: творческая зона (P/A/S/M), пользовательские настройки (U1 и U2), позиция для съемки видео, Scene – для вызова меню сюжетных программ. Однако есть и особенности: находящаяся рядом позиция Scene со значком сердечка включает автоматический интеллектуальный режим распознавания сюжета. Помимо этого умного авторежима, в Nikon P90 также есть простой автоматический («зеленый») режим для съемки с минимальным участием фотографа в настройках.

Отстав от конкурентов при портретной съемке, Nikon P90 хорошо проявил себя на натюрморте и занял второе место. На пейзаже аппарат тоже выглядел неплохо, но в этом упражнении наиболее явно проявилась главные недостатки – невысокая разрешающая способность в широкугольном положении и сильная хроматическая аберрация – в длиннофокусном. Эти показатели дополнительно снизили оценку качества и при инструментальных измерениях. Поэтому рекомендуем при съемке камерой P90 избегать крайних положений зума.

Данная модель, впрочем, как и остальные, не набрала максимального количества баллов за функциональность. Но и тех, что на ее счету, вполне хватило для получения высшего балла по этому показателю. Причем в подборке способностей явно прослеживается спортивная ориентация: режим стабилизации при проводке, наличие короткой выдержки 1/4000 с, несколько режимов серийной съемки. Как и в других камерах Nikon, в P90, конечно же, имеется фирменная функция выбора лучшего снимка (BSS), автоматически сохраняющая самый четкий из снятой серии. Позиционирование камеры для репортажной и спортивной съемки угадывается и в том, что на селекторный диск вынесена только эта сюжетная программа.

Продемонстрировав богатый функционал, аппарат не смог так же хорошо показать себя в плане удобства: например, он не слишком удобен для видеосъемки и для быстрой настройки параметров съемки. Несмотря на доступную цену, по совокупности оценок Nikon Coolpix P90 не вошел в число лидеров – в нашем соревновании он сердечничок. Но не будем забывать про удобный поворотный экран – уже одно это способно привлечь немало поклонителей.

## Olympus SP-590 UZ

- Производитель: Olympus
- Веб-сайт: [www.olympus.com.ru](http://www.olympus.com.ru)

Модель Olympus SP-590 UZ – самая дальнобойная из участниц тестирования, ее зум обладает кратностью 26x, то есть на длинном

конце объектив имеет эквивалентное фокусное расстояние 676 мм. Для съемки с таким увеличением особенно важно, как камера лежит в руке. Инженеры об этом позаботились как следует: ручка очень удобная и комфортная, правда, кому-то она может показаться крупноватой, зато внутри легко поместились четыре элемента AA. Стоит отметить смекалку разработчиков: чтобы дать фотографам возможность применять не только фирменные (но очень популярные) карты XD-Picture, они не стали впихивать в камеру дополнительный слот, а просто вложили в комплект адаптер, позволяющий применять весьма распространенные карточки microSD.

Селекторный диск SP-590 UZ выделяется несвойственными не вполне стандартными функциями: тут есть режим просмотра, дублирующий кнопку на задней панели, и режим Beauty для точной передачи оттенков кожи на портретах. В нем процесс обработки («омоложения») сопровождается анимацией на экране, а итоговый снимок имеет разрешение всего 2 Мпикс или меньше. И еще о портретах: для распознавания улыбки в SP-590 UZ имеется отдельная сюжетная программа, выбираемая через меню.

Данная камера неплохо умеет развлекать фотографа: анимация в ней применяется не только в режиме Beauty, но и при автоматической «склейке» панорамных снимков, а также в некоторых других режимах. Главное меню выполнено в виде группы красочных иконок. При визировании, помимо отображения гистограммы, можно выбрать режим, в котором на кадре мерцают недосвеченные (синим) и пересвеченные (красным) области – почти цветомузыка!

Вызов большинства настроек в SP-590 UZ осуществляется, как и у большинства конкурентов, при помощи кнопок Menu и Func. Позиция My на селекторном диске дает доступ к четырем сохраненным заранее пользовательским настройкам (пресетам). Вызываются они тоже через меню Func, причем тремя кликами. Щедро по количеству, но не очень оперативно. Камера также обладает функцией памяти настроек, которая реализована довольно просто, даже примитивно: в главном меню можно указать, сохранять ли текущие настройки при выключении аппарата или возвращать их в состояние по умолчанию.

Среди особенностей управления стоит упомянуть функцию освещения лица (или глубоких теней) при съемке против света, которая активируется отдельной кнопкой. Также на аппарате имеется перепрограммируемая кнопка Custom button, которой можно назначить требуемую функцию (выбор варианта фиксации фокуса и экспозиции, выбор размера и качества снимков, дополнительное управление зумом, выбор типа автофокусировки, включение оптической стабилизации, шумоподавления, коррекции мощности внешней вспышки).



Olympus SP-590 UZ



• Panasonic Lumix DMC-FZ38

## Panasonic Lumix DMC-FZ38

- Производитель: **Panasonic**
- Веб-сайт: [www.lumix.ru](http://www.lumix.ru)

Модель Panasonic Lumix DMC-FZ38 – продолжательница одной из самых длинных династий камер с зум-объективом высокой кратности (модель DMC-FZ1 с 12-кратным объективом Leica появилась осенью 2002 г.). Среди участниц нынешнего теста DMC-FZ38 обладает самой малой кратностью зума (всего 18x), но, забегая вперед, скажем, что по результатам тестирования аппарата подтвердил русскую поговорку «Мал, да удал». Консерватизм

Panasonic в гонке ультразумов в очередной раз оказался хороши тем, что применяемые в объективе данной камеры выверенные технические и технологические решения обеспечили высокое качество снимков.

Хорошей иллюстрацией преемственности технических решений является и новая система оптической стабилизации Power O.I.S. со смещением группы линз, которая является преемницей применявшейся ранее системы Mega O.I.S. Прин-

цип остался тем же, но теперь применяются более точные датчики, а амплитуда колебаний камеры, которую способна компенсировать новая система, теперь может быть вдвое большей. Наши испытания подтвердили высокую эффективность Power O.I.S.

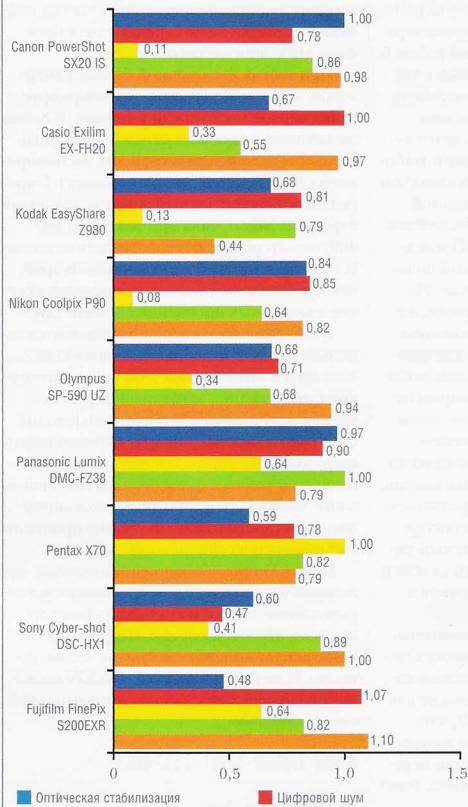
Компания Panasonic также не спешит видоизменять удачные элементы компоновки корпуса камеры, довольствуясь небольшими улучшениями дизайна, но при этом совершенствует и дополняет органы управления. Так, в FZ38 появилась кнопка мгновенного включения видеозаписи и стереомикрофон. Кстати, среди новых функций теперь есть возможность выбора формата записи видео: Motion JPEG или AVCHD Lite. Последний почти вдвое экономичнее по занимаемому месту, но в нем камера записывает HD-видео только в режиме 720p с тремя значениями битрейта: SH (17 Мбит/с), H (13 Мбит/с) и L (9 Мбит/с).

Отметим, что у FZ38 на селекторный диск вынесено рекордное количество режимов: помимо творческих (P/A/S/M), там поместили интеллектуальный авторежим iA, видеосъемка, пользовательская настройка, цветовые фильтры, SCN для вызова меню сюжетных программ и пять отдельных положений для самых распространенных из них: портрет, пейзаж, спорт, крупный план и ночной портрет (в других тестах мы даем это без кавычек и со строчной). Добавим, что каждая программа из пятерки обладает дополнительными опциями. Интеллектуальный авторежим iA способен распознавать практически те же сюжеты: портрет, пейзаж, макро, ночной портрет, ночной пейзаж, дети.

Камера продемонстрировала очень хорошие результаты сюжетной съемки. Пейзажи, снятые в широкотульном положении, отличаются достойным уровнем детализации, проработки деталей в тенях и светах; точной установкой баланса белого и экспозиции. Не отмечено хроматических aberrаций. Хороши и снимки, сделанные в среднем и максимальном положении зума, поэтому в данном упражнении FZ38 занял первое место, разделив его с камерой Olympus. Хорошо справилась модель от Panasonic и с портретной съемкой со вспышкой, правда, вызвала небольшие нарекания по поводу точности баланса белого. Эта проблема более явно обозначилась на снимках натюрморта: тона сдвинулись в область голубого цвета.

Но высокие оценки за инструментальные измерения качества закрепили успех FZ38: по эффективности системы стабилизации, уровням цифрового шума и хроматических aberrаций она оказалась на втором месте, а по разрешающей способности – на первом. Суммарная оценка за качество вывела аппарат на верхушку пьедестала.

Функциональное оснащение аппарата было оценено на 4 балла. Среди особенностей отметим возможность записи фотоснимков в формате RAW, наличие в настройках ББ функции установки цветовой температуры в Кельвинах, ограничение максимального значения выдержки при его выборе автоматикой.



Нормированные оценки инструментальных измерений

Камера способна запоминать распознанные лица (до шести) — для регистрации персоны можно использовать до трех снимков, причем как «по просьбе фотографа», так и в автоматическом режиме для лиц, многократно попадающих в кадр (включается отдельно).

Хотя данный аппарат не может похвастаться поворотным экраном, он все равно весьма хороши, особенно для творческой фотосъемки и съемки видео, — набранных баллов хватило для получения «пятерки» за удобство, и он лишь на 1% отстал от лидера теста по удобству и функциональности. Сочетание высоких баллов по основным критериям сравнения с доступной ценой также обеспечило «пятерки» за оправданность цены и оценку Hard'n'Soft, что сделало Panasonic Lumix DMC-FZ38 безоговорочным лидером сравнительного теста и обладателем награды «Выбор редакции».

## Pentax X70

- Производитель: Pentax
- Веб-сайт: [www.pentax.ru](http://www.pentax.ru)

Камера X70 является первой моделью класса ультразумов, выпущенной компанией Pentax. С удовольствием сразу отметим, что этот первый блин не вышел комом и аппарат получился довольно удачный. Хотя, пожалуй, ему не хватает некоторой изюминки в плане эргономики и функционала,

**DISTREE**

**IT CHANNEL WEEK**

**23–25 ИЮНЯ 2010**  
**Le Meridien Moscow**  
**Country Club**

Эксклюзивное бизнес-мероприятие  
 с участием более 200 различных  
 компаний и корпоративных  
 реселлеров на рынке потребительской  
 электроники и корпоративной  
 ИКТ-продукции стран СНГ.

**70**  
**вендоров**

**150**  
**ретейлеров**

**90**  
**реселлеров**

**2000+**  
**встреч**  
**«один-на-один»**

[www.distree.com/ru](http://www.distree.com/ru)

**Контактная информация:**  
**Наталья Лагуненко**  
 email: [natalash@distreeevents.com](mailto:natalash@distreeevents.com)



Pentax X70

## ■ Родственные связи X70

Если положить рядом Pentax X70 и Nikon P90, то станет очевидно, насколько обе камеры схожи по внешнему виду и компоновке в целом. Но это только на первый взгляд. Например, у X70 жестко встроенный ЖК-дисплей, естественно, не такой удобный, как откидной в P90. Как и у конкурента от Nikon, для изменения параметров съемки применяется управляющее колесо, находящееся в зоне действия большого пальца. Только у Pentax оно используется еще и для масштабирования снимков при просмотре. Также в отличие от «брата», аппарат X70 оснащен дополнительными кнопками для включения экспокоррекции и активации режима определения лиц. Еще одна, «зеленая», кнопка может быть превращена в кнопку <Fn>, вызывающую меню быстрой настройки четырех параметров, каждый из которых задается пользователем.

Оптическая стабилизация в X70 основана на сдвиге матрицы и работает в наивысшем экономическом режиме, то есть только в момент нажатия кнопки спуска. Поэтому во время кадрирования картинка в видоискателе не стабилизируется, что может

которая сразу бы запоминалась. Поэтому на фоне конкурентов камера выглядит этакой скромной рабочей лошадкой, без лишней помпы уверенно выполняющей свою работу.

Интеллектуальный режим Auto Picture служит для автоматического распознавания и выбора одного из следующих сюжетов съемки: стандартный, ночной пейзаж, ночной портрет, пейзаж, цветы, портрет, спорт. Последний удостоился отдельной позиции на селекторном диске. Из других сюжетных программ, доступных там же через позицию SCN, уделено внимание панорамной съемке. Она позволяет выбирать направление, в котором будут накладываться кадры, затем автоматически «шиваемые» встроенным софтом. Помимо наложения горизонтальных кадров, панорамная функция предлагает весьма полезный в архитектурной съемке широкоугольный режим для автоматической склейки пары вертикальных снимков в один горизонтальный.

Нашлась у X70 своя изюминка и в благородном деле расширения динамического диапазона. В данной камере эта функция реализована не как высветление глубоких теней, что встречается у конкурентов довольно часто, а как компенсация пересеченных областей снимка. Этот

вариант значительно полезнее, так как пейзажные снимки чаще страдают от полноценно выбеленного неба.

При тестовой сюжетной съемке камера лучше всего показала себя на натюрморте, заняв первое место среди участниц. В пейзаже немного подкачали четкость в широкоугольном положении и точность экспонирования (был заметен легкий пересвет). Портрет со вспышкой данный аппарат, как и конкурент от Nikon, снял при значении ISO 400, отчего не могло не пострадать качество. К тому же лицо получилось немного ярче, чем требовалось. Похоже, компенсация света в сюжетных программах бездействует.

В инструментально-измерительной части испытаний X70 недобор баллов из-за не самой эффективной работы системы оптической стабилизации, зато стал лидером по уровню хроматической аберрации, это мы отметили во врезке. Аппарат неизменно насыщен функциями, что обеспечило 4 балла по соответствующему показателю, а вот в плане удобства результата получился скромнее, в частности в виду отсутствия продвинутых возможностей при видеосъемке.

Цена у Pentax X70 достаточно низкая, что позволило аппарату стать бронзовым призером нашего теста и по оправданности ценой, и по итоговой оценке. На фоне других конкурентов аппарат смотрится весьма неплохо. И не будем забывать, что X70 позволяет довольно качественно снимать на максимальном зуме.

## Sony Cyber-shot DSC-HX1

● Производитель: Sony

● Веб-сайт: [www.sony.ru](http://www.sony.ru)

На первый взгляд эта камера очень похожа по конструкции на Nikon P90. Но если присмотреться, станет ясно, что отличий достаточно много и они схожи по компоновке лишь в общих чертах. У камеры Sony Cyber-shot DSC-HX1 ЖК-экран тоже откидной, но крепится не в нижней части задней панели, а в верхней, и способен поворачиваться на 180 градусов — от горизонтального положения «лицом

быть утомительным для зрения во время продолжительной съемки с большими коэффициентами увеличения. Кстати, зуммирование довольно шустрое. С одной стороны, это хорошо — можно быстро «достать» любой объект, но с другой — довольно сложно точно установить требуемое увеличение. Так что при съемке на средних и ближних дистанциях придется чаще пользоваться старым добрым методом кадрирования ногами.

Зум-объектив Pentax X70 по внешнему виду почти идентичен тому, что установлен в Nikon P90, зато по характеру картины на выходе эти аппараты отличаются сильно: у Pentax X70 даже на снимках, выполненных на максимальном зуме, хроматические аберрации почти отсутствуют, чего не скажешь о результатах съемки Nikon P90. Сделаем предположение, что причина не в различиях конструкции объектива, а в более эффективной обработке информации, снятой с матрицы. Так или иначе, но Pentax X70 стал безоговорочным лидером по низкому уровню «хроматики» и показал более высокие результаты по разрешающей способности.

## ■ Камера Fujifilm FinePix S200EXR

Данная камера, хотя и принадлежит к классу ультразумов, в нашем тестировании принимала участие вне конкурса, на что есть несколько причин. Во-первых, она не прошла по критерию кратности зума (всего 14,3х). А во-вторых, в буквальном и переносном смысле, относится к другой весовой категории: Fujifilm заметно отличается от всех участниц соревнования по размеру матрицы, набору органов управления и функций.

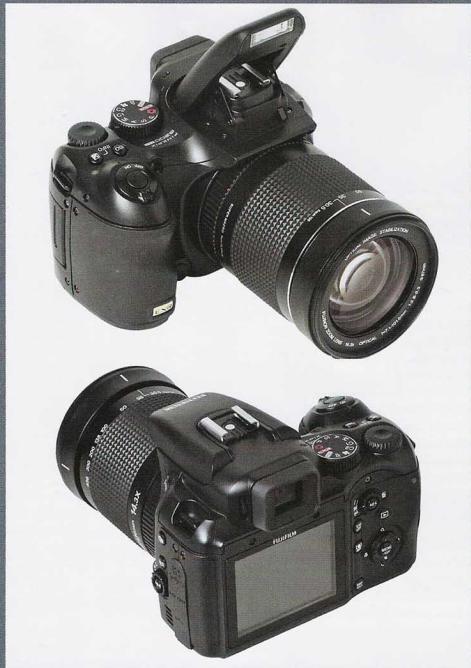
Первое, что бросается в глаза — кольцо ручного зуммирования и фокусировки на объективе, то есть по удобству управления оптикой камера практически не отстает от «зеркалок». Да и в руке ощущается точно, как они, а смотрится — с пары метров не отличишь. Аппарат удобно лежит в руке благодаря обрезиненной рукоятке с выемкой под средний палец и хорошо сбалансирован для удерживания правой рукой. Имеется отдельный боковой отсек для карты памяти. Однако чтобы тягаться с DSLR по главному критерию — качеству снимков, нужно обладать матрицей гораздо большей по площади, а не той, что стоит в S200EXR (1/1,6 дюйма).

Тем не менее продолжим сравнение с «зеркалками», но по эргономическим критериям. При работе с FinePix S200EXR очень удобно изменять важные параметры (ISO, режим серийной съемки, экспокоррекция, баланс белого) — нажимается и удерживается соответствующая кнопка и значение выбирается управляемым колесом. Это полностью повторяет стиль управления продвинутых DSLR. На корпусе камеры Fujifilm имеются специальные кольцевые переключатели для выбора типа экспозамера и типа фокусировки (авто одиночная, авто следящая, ручная). Кнопка для ввода экспокоррекции при нажатии и удерживании вызывает на экран «живую» гистограмму.

Кольцо ручной фокусировки на объективе многооборотное, что позволяет достаточно точно наводить на нужный объект. Автоматика даже в ручном режиме использует датчики для предварительного определения дистанции до объекта съемки и отображает это значение желтым маркером на шкале расстояний. Это является удобной подсказкой, так как камера практически не ошибается, если границы объекта достаточно контрастны. При ручной фокусировке шкала также помогает понять, насколько точно фотограф навел фокус на требуемый объект.

В модели Fujifilm FinePix S200EXR применяется сенсор Super CCD EXR, который работает в трех режимах: высокого разрешения (HR), широкого динамического диапазона (DR) или высокой чувствительности и низкого уровня шума (SR). В интеллектуальном автоматическом режиме Auto EXR камера анализирует снимаемый сюжет и самостоятельно выбирает из этих вариантов оптимальный. При личном контроле съемки фотограф может установить потолок автоматического увеличения ISO: 400, 800 или 1600 в режимах SR и DR, 400 или 800 — в HR. Отметим, что камера способна записывать фотоснимки не только в формате JPEG, но и в фирменном «сыром» CCD-RAW (EXR) или их комбинации.

В S200EXR применяется технология Multi Frame, сходная с той, что используется в аппарате Sony DSC-HX1: камера автоматически сделает серию снимков, а потом анализирует и объединяет их в один. Она задействована в двух новых режимах съемки. Первый, Pro Low-light, полезен для съемки неподвижных объектов при плохом освещении: камера автоматически делает серию из четырех снимков с разным значением ISO, после чего комбинирует их в одно изображение с наименьшим уровнем цифрового шума. Режим брекетинга по фокусу — Pro Focus — позволяет создавать портреты и макрообъекты с размытым фоном, почти как при съемке зеркальной камерой. Сначала камера записывает снимок с фокусировкой на главный объект (на переднем плане), а затем делает снимки с фокусировкой на другие объекты кадра, после чего все они программно собираются в изображение, на котором четкий объект с переднего плана располагается на мягко размытом фоне.



Fujifilm FinePix S200EXR

Компания Fujifilm многие годы выпускала фотопленки нескольких знаменитых серий, пользовавшиеся спросом и уважением у профессиональных фотографов. Теперь же она внедрила в цифровые камеры технологии имитации основных качеств этих пленок. Так, стандартные цветопередача и контраст улучшает настройка Provia, контрастную и насыщенную — Velvia, нежные тона и сдержанную цветопередачу — Astia. Функция FSB (Film Simulation Bracketing) позволяет снять подряд три кадра как будто на этих трех типах пленки. Кроме того, в камере имеются фильтры для имитации съемки на черно-белую пленку и для получения эффекта сепии. Отметим также продвинутую ручную настройку баланса белого по двум осям: Red-Cyan и Blue-Yellow.

Перейдем от функций к качеству съемки. Если сравнить его с тем, что смогли обеспечить другие участники тестирования, то преимущество более крупной матрицы очевидно. Так, снимки, сделанные S200EXR на чувствительности ISO 800, сопоставимы со сделанными другими камерами на ISO 400. В целом, сохраняется данное преимущество и при переходе на следующую ступень (ISO 1600). Если же изучить снимки, выполненные с минимальным значением (ISO 100), то качество трудно отличить от «зеркального». Если же снимать в режиме Pro Low-light, то сравнимая по качеству картинка получается при использовании значения ISO 400.

Результаты инструментальных измерений демонстрируют, что данная камера обошла всех регулярных участников теста по показателям точности цветопередачи и уровня цифрового шума. А вот по разрешающей способности и уровню хроматических aberrаций сделать то же самое ей не удалось — объектив выдаёт картинку без погрешностей только на средних значениях фокусного расстояния. Не идеально справилась камера и со съемкой пейзажа и портрета со вспышкой. Таким образом, можно сделать вывод, что полностью раскрыть свои возможности Fujifilm FinePix S200EXR способна только в руках опытного фотографа, хорошо изучившего ее сильные и слабые стороны.

## ■ Цифровые фотокамеры с несменными ультразум-объективами: только факты

	Canon PowerShot SX20 IS	Casio Exilim EX-FH20	Kodak EasyShare Z980	Nikon Coolpix P90
				
<b>Размеры кадра, пикселей</b>	4000 x 3000, 3840 x 2160, 3264 x 2448, 2592 x 1944, 1600 x 1200, 640 x 480	3456 x 2592, 3456 x 2592, 3456 x 1944, 3264 x 2448, 3072 x 2304, 2560 x 1920, 1600 x 1200, 640 x 480	4000 x 3000, 4000 x 2664, 4000 x 2256, 2832 x 2128, 2048 x 1536, 1800 x 1200, 1920 x 1080, 1280 x 960	4000 x 3000, 3984 x 2656, 3968 x 2232, 3264 x 2448, 2992 x 2992, 2592 x 1944, 2048 x 1536, 1920 x 1080, 1600 x 1200, 1280 x 960, 1024 x 768, 640 x 480
<b>Общее число пикселей, млн</b>	12,4	10,29	н/д <sup>1</sup>	12,7
<b>Число эффективных пикселей, млн</b>	12,1	9,1	12	12,1
<b>Типоразмер матрицы</b>	1/2,3 дюйма	1/2,3 дюйма	1/2,3 дюйма	1/2,33 дюйма
<b>Чувствительность, ISO</b>	80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 <sup>2</sup>	100, 200, 400, 800, 1600	80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 <sup>2</sup> , 6400 <sup>2</sup>	64, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 <sup>2</sup> , 6400 <sup>2</sup>
<b>Диапазон экв. фокусных расстояний/светосилы</b>	28-560 / f2,8-5,7	26-520 / f2,8-4,5	26-624 / f2,8-5,0	26-624 / f2,8-5,0
<b>Диапазон фокусных расстояний</b>	5-100	4,6-92	н/д	4,6-110,4
<b>Оптический зум</b>	20x	20x	24x	24x
<b>Цифровой зум</b>	4x	4x	5x	4x
<b>Минимальная дистанция фокусировки, см</b>	50	40	70	50
<b>Мин. дистанция фокусировки (макро/супермакро), см</b>	10/0	12/1	10/1	10/1
<b>Совместимость с насадками</b>	—	—	—	—
<b>Функция распознавания лиц</b>	+	+	+	+
<b>Функция распознавания улыбки</b>	—	—	—	+
<b>Баланс белого</b>	авто, дневной свет, облачно, лампа накаливания, флуоресц. лампа (2 настройки), вспышка, ручной	авто, дневной свет, сплошная облачность, тень, помимо: лампа (2 настройки), лампа накаливания, ручной	авто, дневной свет, флуоресцентная лампа, лампа накаливания, открытая тень	авто, дневной свет, лампа накаливания, флуоресцентная лампа, облачно, вспышка
<b>Диапазон выдержек, с</b>	15-1/3200	30-1/2000 (1/40 000) <sup>3</sup>	16-1/2000	20-1/4000
<b>Стабилизация изображения</b>	оптич. со смещением линз и электронная	оптич. со сдвигом матрицы и электронная	оптич. со сдвигом матрицы и электронная	оптич. со сдвигом матрицы и электронная
<b>Дальнодействие вспышки (Ш/Т), м</b>	6,8/3,7	7,0/4,4	6,2/3,5	8,0/5,0
<b>Режимы работы вспышки</b>	авто, устранение эффекта красных глаз, принудительная, отключена, медленная синхронизация	авто, принудительная, отключена, устранение эффекта красных глаз	авто, принудительная, отключена, устранение эффекта красных глаз	авто, отключена, авто с устранением эффекта красных глаз, заполняющая, медл. синхр., синхронизация по 2-й шторке
<b>Компенсация мощности вспышки</b>	+	+	+	+
<b>Работа с внешней вспышкой</b>	+	—	+	—
<b>Режимы экспозамера</b>	оценочный (по рамке распознавания лиц), центрально-взвешенный интегральный, точечный (по ЦП/ПРТ/рамке АПЗ)	матричный, центрально-взвешенный, точечный	матричный, центрально-взвешенный, точечный	256-сегм. матричный, центрально-взвешенный, точечный, сопряженный с точкой AF
<b>Экспокоррекция</b>	+2 EV с шагом 1/3 EV	+2 EV с шагом 1/3 EV	+2 EV с шагом 1/3 EV	+2 EV с шагом 1/3 EV
<b>Интеллектуальный автожрим</b>	+	—	+	+
<b>Наличие режимов Р/А/С/М</b>	+	+	+	+
<b>Количество сюжетных программ</b>	16	20	19	17
<b>Скорость серийной съемки, кадр/с</b>	макс. 1,0/0,7 (AF/LiveView)	40 (до 40 кадров, 7 Мпикс), 30, 15, 10, 5, 3, 1 (до 40 кадров, 8 Мпикс), 5 (со вспышкой, до 10 кадров, 8 Мпикс)	1 (до 6 кадров), 5 (до 9 кадров, 3,1 Мпикс)	11, 6, 4 (до 45 кадров, 3, 2, 1 Мпикс), 15 (до 45 кадров, 16,9, 1920 x 1080)
<b>Серийная съемка с упреждением</b>	—	+	—	+
<b>Видео (разрешение/частота кадр./с)</b>	1280 x 720, 640 x 480, 320 x 240/30	1280 x 720, 640 x 480/30, 480 x 360/210, 30-210, 224 x 168/420, 224 x 56/1000	1280 x 720, 640 x 480 и 320 x 240/30	640 x 480/30 или 15, 320 x 240/15
<b>Автоспуск</b>	2/10 с / интервальный, по новому лицу	2/10 с / тройной автоспуск	2/10 с / 10+8 с	2/10 с / с определением улыбки
<b>Встроенная память, Мбайт</b>	—	31,9	47,5	47
<b>Запись на карту</b>	SD/SDHC/MMC/MMCplus/HC MMCplus	SD/SDHC/MMC/MMC Plus	SD/SDHC	SD/SDHC
<b>Формат записи фото</b>	JPEG	RAW, JPEG	RAW, JPEG	JPEG
<b>Формат записи видео</b>	MOV (H.264)	Motion JPEG	MOV (H.264), QT MPEG-4	AVI Motion JPEG
<b>Видеодискрет</b>	электронный, 235 000 пикс.	электронный, 201 600 пикс.	электронный	электронный, 230 000 пикс.
<b>Размер дисплея, дюймы</b>	2,5	3	3	3
<b>Число пикселей на дисплее</b>	230 000	230 400	230 000	230 000
<b>Интерфейсы</b>	Hi-Speed USB 2.0/AV-Out, mini HDMI	Hi-Speed USB 2.0/AV-Out	Hi-Speed USB 2.0/AV-Out	Hi-Speed USB 2.0/AV-Out
<b>Батарея</b>	4 x AA	4 x AA	4 x AA	литий-ионная, смешная
<b>Макс. количество снимков (CIPA)</b>	340 <sup>4</sup>	230 <sup>6</sup>	400 <sup>5</sup>	200
<b>Вес, г</b>	560	483	415	460
<b>Размеры, мм</b>	124,0 x 88,3 x 86,9	122,6 x 81,4 x 84,5	123,7 x 90,5 x 105	114 x 83 x 99
<b>Ориентировочная цена, руб.</b>	13 000	15 000	14 000	14 000
<b>Качество</b>	★★★	★★	★	★★
<b>Функциональность</b>	★★★★	★★★	★★★	★★★★
<b>Удобство</b>	★★★★★	★★★★	★	★★
<b>Оправданность цены</b>	★★★★★	★★★	★	★★
<b>Оценка Н'С</b>	★★★★	★★	★	★★

1 Нет данных. 2 Значение доступно только при пониженном разрешении. 3 В режиме высокоскоростной съемки. 4 Creative Movie Mode.

Olympus SP-590 UZ	Panasonic Lumix DMC-FZ38	Pentax X70	Sony Cyber-shot DSC-HX1	Fujifilm FinePix S200EXR
				
3968 x 2976, 3968 x 2232, 2560 x 1920, 2048 x 1536, 1920 x 1080, 1600 x 1200, 1280 x 960, 640 x 480	4000 x 3000, 4000 x 2672, 4000 x 2248, 3264 x 2448, 3264 x 2176, 3264 x 1840, 2560 x 1920, 2560 x 1712, 2560 x 1440, 2048 x 1536, 2048 x 1360, 1920 x 1080, 1600 x 1200, 640 x 480	4000 x 3000, 4000 x 2672, 4000 x 2256, 2992 x 2992, 3072 x 2304, 2592 x 1944, 2048 x 1536, 1024 x 768, 640 x 480	3456 x 2592, 3456 x 2304, 3456 x 1944, 2592 x 1944, 2048 x 1536, 1920 x 1080, 640 x 480, панорама: 7152 x 1080, 4912 x 1080, 4912 x 1920, 3424 x 1920	4000 x 3000, 4000 x 2664, 4000 x 2248, 2816 x 2112, 2816 x 1864, 2816 x 1584, 2048 x 1536, 2048 x 1360, 1920 x 1080
12,47	12,7	н/д	10,3	н/д
12	12,1	12	9,1	12
1/2,33 дюйма	1/2,33 дюйма	1/2,33 дюйма	1/2,4 дюйма	1/1,6 дюйма
64, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 <sup>2</sup> , 6400 <sup>2</sup> 26–676 / f2,8–5,0	80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 <sup>2</sup> , 6400 <sup>2</sup> 27–486 / f2,8–4,4	50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400	100, 200, 400, 800, 1600, 3200	100, 200, 400, 800, 1600, 3200 <sup>2</sup> , 6400 <sup>2</sup> , 12800 <sup>2</sup> 30,5–436 / f2,8–5,3
4,6–119,6 26x 5x 10	4,8–86,4 18x 4x 30	4,6–110,4 24x 6,25x 40	5–100 20x 4x н/д	7,1–101,5 14,3 2x 50
10/1	1/1	10/1	1/1	10/1
+	+	—	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	—
авто, солнце, облачно, флуоресцентная лампа (3 настройки), лампы накаливания, ручной 8–1/2000	авто, дневной свет, облачно, тень, вспышка, галоген, цветовая температура, ручной 60–1/2000, 1/30–1/20 000 <sup>4</sup>	авто, дневной свет, тень, флуоресцентная лампа (3 настройки), лампа накаливания, ручной 4–1/4000	авто, дневной свет, облачно, флуоресц. лампа (3 настройки), лампа накаливания, вспышка, ручной (в одно касание) 2–1/4000	авто, хор. освещение, в тени, флуоресц. лампа (3 настройки), лампа накаливания, ручной 30–1/4000
оптич. со сдвигом матрицы и электронная 9,0/5,0	оптич. со смещением линз и электронная 8,5/5,4	оптич. со сдвигом матрицы и электронная 9,1/5,1	оптич. со сдвигом матрицы и электронная 9,2/5,1	оптич. со смещением линз и электронная 7,2/3,8
авто, устранение эффекта красн. глаз, заполняющая, заполняющая + УЭКТ, отключена, медл. синхр. по 1 и 2-й шторкам	авто, авто + устранение эффекта красн. глаз, медл. синхронизация + устранение эффекта красных глаз, отключена, принудительная	авто, отключена, принудительная, медл. синхронизация, авто/принуд./медл. синхронизация + устранение эффекта красн. глаз	авто, отключена, принудительная, медленная синхронизация	авто/принудительная/ медленная синхронизация + устранение эффекта красных глаз, отключена
+	+	+	+	+
+	—	—	—	+
матричный ESP, центрально-взвешенный, точечный	интеллектуальный многоточечный, центрально-взвешенный, точечный	мультисегментный, центрально-взвешенный, точечный	мультисегментный, центрально-взвешенный, точечный	мультисегментный, центрально-взвешенный, точечный, интегральный (усредненный)
±2 EV с шагом 1/3 EV	±2 EV с шагом 1/3 EV	±2 EV с шагом 1/3 EV	±2 EV с шагом 1/3 EV	±2 EV с шагом 1/3 EV
—	+	+	+	+
+	+	+	+	+
20	25	20	10	20
10 (до 25 кадров, 3 Мпикс), 6 (до 25 кадров, 5 Мпикс)	2,3 (до 3/5 кадров), 6, 10 (3/2,5/2 Мпикс)	6,3, 4 (до 7 кадров, 5 Мпикс), 11 (до 21 кадра, 5 Мпикс)	10, 5, 2 (до 10 кадров)	6 (JPG, 12 Мпикс), 3 (CCD-RAW (EXR), 12 Мпикс), 5 (до 24 кадров, 3 Мпикс)
640 x 480/30 или 15, 320 x 240/30	1280 x 720, 640 x 480 и 320 x 240/30	1280 x 720/15, 848 x 480, 640 x 480, 320 x 240/30 или 15	1440 x 1080, 1280 x 720, 640 x 480/30	640 x 480 и 320 x 240/30
2 / 12 с / интервальный	2/10 с / 10 x 3 с	2/10 с	2/10 с	2/10 с
22	40	33,6	11	47
xD-Picture, microSD/microSDHC (через адаптер)	SD/SDHC/MMC	SD/SDHC	Memory Stick Duo, Memory StickPRO Duo	SD/SDHC
JPEG	RAW, JPEG	JPEG	JPEG	RAW, JPEG
AVI Motion JPEG	QuickTime Motion JPEG	AVI Motion JPEG	MPEG-4 AVC (H.264)	AVI Motion JPEG
электронный	электронный, 201 600 пикс.	электронный, 200 000 пикс.	электронный, 201 000 пикс.	электронный, 200 000 пикс.
2,7	2,7	2,7	3	2,7
230 000	230 000	230 000	230 400	230 000
USB 2.0 Hi-Speed/AV-Out, HDMI	mini HDMI, USB 2.0 High Speed/AV-Out	Hi-Speed USB 2.0/AV-Out	USB 2.0 Hi-Speed/AV-Out/HDMI (проприetary разъем)	USB 2.0 Hi-Speed, AV
4 x AA	литий-ионная, сменная	литий-ионная, сменная	литий-ионная, сменная	литий-ионная, сменная
н/д	470	170	300	н/д
435	367	390	453	820
110,1 x 89,7 x 91,0	117,6 x 75,8 x 88,9	110,5 x 82,5 x 89,5	114,5 x 82,8 x 91,8	133,4 x 93,6 x 145
14 000	14 000	14 000	15 500	16 000
★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★★
★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★
★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★
★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

• С аккумуляторами, входящими в комплект. • С щелочными батарейками. • Без батареи и карты памяти.



Sony Cyber-shot DSC-HX1

## ■ Гордость DSC-HX1

На селекторном диске, помимо привычных режимов (P/A/S/M, SCN, видеосъемка), имеются позиции для интеллектуального и простого (Easy) авторежимов, высокоскоростной серийной съемки со сглаживанием размытия и еще для двух интересных фирменных функций, которые являются гордостью разработчиков и весомым преимуществом данной камеры над конкурентами.

Первая — функция съемки в сумерках. Это высокоскоростная съемка и последующая обработка серии из шести кадров, сделанных с установкой необходимого уровня чувствительности. Автоматическое смещение информации всех кадров в один результатирующий позволяет повысить его четкость, устранить эффект смызывания и значительно ослабить цифровой шум. Так, кадры сделанные со значениями ISO 1000...1600 и выше, сопоставимы по качеству со снимками, записанными в обычных условиях и режимах при значении ISO 400.

Быстрая серийная съемка и мощный процессор позволили реализовать в модели DSC-HX1 и самую удобную и эффективную функцию создания панорам. Фотографу достаточно выбрать одно из четырех направлений движения камеры, нажать кнопку спуска и плавно описать камерой дугу, захватывая в объектив нужное пространство. Через определенное время съемка прекратится, и почти мгновенно электроника произведет объединение всех снятых кадров в единое панорамное изображение. Надо отметить, что качество склейки зависит от плавности и скорости поворота камеры, поэтому перед ответственной панорамной съемкой стоит потренироваться.

вверх», до горизонтального же «лицом вниз». Удобная глубокая ручка с обрезиненным покрытием вмещает в себя отсек для аккумулятора и слот карты памяти формата Memory Stick Duo (PRO).

Как и у некоторых других участниц тестирования, в камере Sony применяется управляющий диск, причем здесь он нажимной. Его повороты служат для выбора значения параметров, а нажатия — для переключения между параметрами. Думаем, это самый удобный из возможных способов. Фирменная функция оптической стабилизации изображения SteadyShot основана на сдвиге матрицы и имеет два режима: непрерывный и активный лишь при полуажажатой кнопке спуска.

Модель DSC-HX1 также оснащена отдельными кнопками, служащими для выбора режима фокусировки, режима съемки: одиночной или серийная (высоко-, средне-, низкоскоростная — до 10 кадров со скоростью 10, 5 и 2 кадр./с), брекетинга; для переключения режима визирования (экран/ЭВИ). Также имеется пользовательская кнопка C, которую можно запрограммировать на вызов одного из следующих параметров: автосъемка улыбки (Smile Shutter), баланс белого (ББ), режим фокусировки.

Ручная фокусировка сопровождается выводом на экран шкалы отображения расстояния фокусировки, что заметно

облегчает «пристрелку», а центральный фрагмент во время выполнения фокусировки увеличивается. Также в камере имеется полуручной режим, позволяющий быстро выбрать приблизительное расстояние до объекта, после чего камера автоматически точно наведет фокус. Следящей автофокусировке в камере нет, но есть возможность свободного выбора точки фокусировки, что немного сглаживает ситуацию.

Тестовая съемка показала, что камера способна выдавать нагоря снимки, обладающие достаточно высокой и, что важно, равномерной четкостью по всему полю кадра. То есть обнаружить замыливание в углах кадра не удается даже на снимках, сделанных на максимальном зуме. Напомним, что коэффициент увеличения относительно невелик (20x).

Однако общую оценку качества снизили достаточно высокий уровень хроматической aberrации, возникающей при съемке на больших фокусных расстояниях, и наличие артефактов постобработки даже на снимках, сделанных с установкой минимальной чувствительности (ISO 125). Стоит отметить, что эти недостатки видны в основном при сильном увеличении, но объективная оценка программы Imatest неумолима.

Наличие достаточного количества продвинутых и уникальных функций съемки и хорошо продуманная эргономика обеспечили камере высокие оценки за функциональность и удобство (третий показатель в нашем тесте после лидеров — камер Canon и Panasonic). Хотя самая высокая среди участниц стоимость камеры не позволила получить высокую оценку за оправданность цены и привела к снижению общей оценки, модель Sony Cyber-shot DSC-HX1 вполне заслуженно получила награду «Оригинальный дизайн».



Результаты нашего тестирования в очередной раз подтвердили догадки насчет того, что увеличение таких количественных параметров, как размер матрицы в мегапикселях (при сохранении ее площади) и кратность зум-объектива, совсем не обязательно, а, зачастую и вовсе не приводит к улучшению качества изображений. Но все же благодаря новым камерам пользователи приобретают дополнительные возможности и при умелом обращении смогут извлечь выгоду от их приобретения. Ведь главные преимущества ультразумов — мобильность в сочетании с возможностью снимать в путешествиях и очень удаленные объекты.

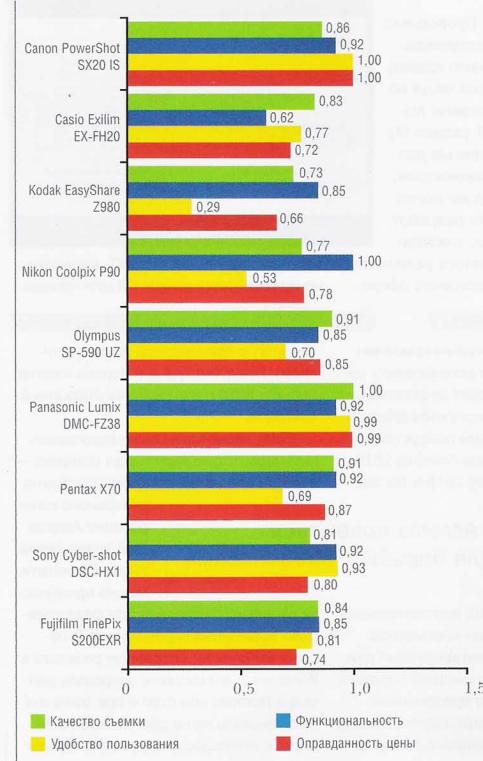
Практически каждая из камер, принявших участие в тестировании, имеет свои особенности, делающие ее более привлекательной для решения определенных задач. Так, аппараты Canon PowerShot SX20 IS, Nikon Coolpix P90 и Sony Cyber-shot DSC-HX1 благодаря подвижным ЖК-экранам лучше подойдут тем, кто собирается снимать из нестандартных положений и с необычных ракурсов.



Если фотограф любит исследовать быстротекущие процессы, то его однозначным фаворитом станет аппарат Casio Exilim EX-FH20. Тем же, кому важно получить высокое качество снимков на максимальном приближении, стоит присмотреться к моделям Panasonic Lumix DMC-FZ38 и Pentax X70. Аппарат Olympus SP-590 UZ подойдет тем, кому требуется наибольшая дальность оптики. А камера Kodak EasyShare Z980 – тем, кто не при вык долго возиться с настройками и желает поскорее получить снимки и поделиться ими с друзьями и близкими. «Тяжеловес» Fujifilm FinePix S200EXR, как уже сказано выше, предлагает фотографу многое продвинутых функций и привычное для «зеркальца» управление, но раскроет весь свой потенциал только в опытных руках.

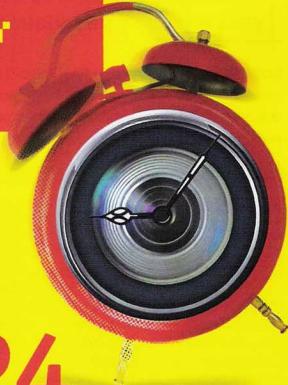
Подводя итоги, повторимся, что от ультразумов по-прежнему не стоит ждать чудес вроде высочайшего качества снимков – для этого на рынке есть камеры подороже, покрупнее и посеребреннее. Но свое право на существование компактные «дальнобойники» завоевали уже несколькими поколениями моделей и пока что могут предложить то, что не в состоянии сделать камеры других классов. Но скоро ультразумам начнут наступать на пятки «беззеркалки» (см. тест в этом номере). Осталось только дождаться радикального снижения цен на эти камеры и оптику к ним.

На нашем диске-приложении вы найдете тестовые снимки в оригинальном разрешении, выполненные всеми испытанными моделями. Там же вы сможете ознакомиться с образцами съемки видео, качество которого мы не оценивали в тесте ввиду существенных различий в возможностях камер при видеосъемке.



Нормированные оценки основных показателей

Санкт-Петербургская  
15. ФОТО ЯРМАРКА



**21-24  
октября 2010**

**ЦВЗ «МАНЕЖ»,  
ИСААКИЕВСКАЯ ПЛ., 1**

-цифровая и аналоговая фотография,  
-фотопечать,  
-фотогаджеты,  
-прикладная фотография и фотоуслуги,  
-семинары и мастер-классы,  
-фотоконкурсы,  
-Фестиваль национальной фотографии,  
-Фестиваль профессиональной  
фотографии «Мастер – 2010»

**Организаторы:** ВЦ «РЕАЛ»,  
Объединение «Фотоцентр» союза журналистов России,  
Гильдия рекламных фотографов

**При поддержке:** журналов Digital Photo, Foto&Video,  
Hard'n'Soft, iXBT.com, Russian ZOOM, Потребитель,  
Фотодело, Фотомастерская, ФотоТravel,  
газет ФотоПитербург и Фото Ньюс Россия

ВЦ «РЕАЛ»  
(812) 400-2440, 400-2434  
[www.real-fair.ru](http://www.real-fair.ru)  
[info@real-fair.ru](mailto:info@real-fair.ru)

**real**

**фото ярмарка**  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

[www.photo-fair.ru](http://www.photo-fair.ru)

**K**омпания ABBYY ([www.abbyy.ru](http://www.abbyy.ru)), наряду с готовыми решениями оптического распознавания символов для мобильных устройств, предлагает потребителям движок ABBYY Mobile OCR Engine, который разработчики ПО могут

движок способен определять ориентацию изображения, позволяя при необходимости повернуть его под прямым углом или даже развернуть на 180 градусов. Не станет препятствием для него и небольшие отклонения, в пределах одного градуса. ABBYY Mobile OCR Engine способен самостоятельно разобраться с возникающими из-за этого искажениями, так что качество распознавания и в этом случае остается достаточно высоким.

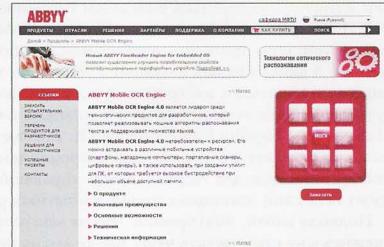
Если же какие-то символы и слова прочитать движок без тени сомнения в своей правоте все-таки

не удастся, то он просигнализирует об этом благодаря появившемуся в четвертом релизе специальному «индикатору уверенности распознавания».

## ABBYY Mobile OCR Engine 4.0 снабжен «индикатором уверенности распознавания»

встраивать в свои продукты. Недавно вышла четвертая его версия, в которой реализован целый ряд уникальных для мобильных платформ технологий. В частности,

чтобы оставалось достаточно высоким.



### H'n'S // НОВИНКИ / СОФТ

#### Коротко

В новой, десятой версии программы резервного копирования, выпускаемой компанией Paragon Software ([www.paragon.ru](http://www.paragon.ru)) под общей маркой Paragon Drive Backup для корпоративных потребителей, существенно улучшены механизмы работы с системами виртуализации. Обеспечили прогресс в данной области новые сервисы, один из которых позволяет перенести систему в виртуальную среду и при необходимости реанимировать ее. Предусмотрена также адаптация резервных копий к тому или иному «железу», на которое данные из них в случае чего необходимо будет переместить.

Компания ESET ([www.esetnod32.ru](http://www.esetnod32.ru)) разослала предупреждение о том, что все большее количество компьютеров заражается троянцем Win32/Lethic.AA. Коварство этой вредоносной программы, попадающей в систему с помощью других нежелательных гостей на ПК, состоит в том, что маскироваться она способна под стандартный для Windows процесс Explorer.exe. Загражденная машина становится частью единого ботнета, осуществляющего рассыпку почтового спама в больших масштабах, по оценкам специалистов ESET — до 20 Мбайт в сутки.

Разработчики компьютерных игр, использующие для их создания бесплатный пакет Epic Unreal Development Kit, смогут теперь придать своим творениям по-настоящему объемный, стереоскопический вид. Дело в том, что компании Nvidia ([www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)) и Epic Games ([www.epicgames.com](http://www.epicgames.com)) договорились об интеграции стереотехнологии первой, подразумевающей использование специальных затворных очков под названием 3D Vision в игровой движок Unreal Engine 3 и вышеупомянутую его некоммерческую версию, созданные второй.

Технологией, гарантирующей безопасность данных при проверке вызывающего по той или иной причине подозрение ПО, обзавелся брандмауэр «Safe'n'Sec Персональный» компании S.N. Safe'n'Software ([www.safensoft.ru](http://www.safensoft.ru)). Дело в том, что при использовании метода SandBox (иначе это называется данное решение) сомнительные программы будут запускаться, по сути, в особой виртуальной «капсуле». Так что они никоим образом не смогут повредить важную для пользователя информацию. На диске-приложении вы найдете релий «Safe'n'Sec Персональный» с данной технологией, ключ к которому на четыре месяца можно получить после регистрации.

**B**ыдущая давно уже сложившаяся традицию выпускать раз в два года новую версию своего переводчика, компания ПРОМТ ([www.promt.ru](http://www.promt.ru)) представила очередной, девятый релиз системы МП ПРОМТ. В ней появилась наконец-то общая оболочка, так что теперь пользователям не придется запускать сам переводчик и вспомога-

#### Словари ПРОМТ теперь будут постоянно обновляться

тельные утилиты из Проводника или другого файл-менеджера. В данном меню крайне желательно как можно чаще посещать еще один впервые появившийся в ПРОМТ раздел My PROMT, предназначенный для управления онлайн-сервисами, которые будут доступны после регистрации на сайте разработчика. Таким образом, счастливые обладатели девятого релиза перевода смогут постоянно обнов-

лять имеющиеся в их распоряжении словари.

Естественно, как и в предыдущих версиях системы машинного перевода, в девятой улучшилось качество перевода. Добиться прогресса позволяет каждый день новый труд 60 разработчиков лингвистической составляющей данной программы, а также достаточно большая база запросов при обращении к онлайновому сервису компании [www.translate.ru](http://www.translate.ru). По сло-



вам представителей ПРОМТ, ежемесячно им пользуется свыше 5,3 млн человек.

### H'n'S // НОВИНКИ / СОФТ

**K**оллекция программ компании Acronis ([www.acronis.com](http://www.acronis.com)), которые реализует на российском рынке фирма «Афлекс» ([www.aflex.ru](http://www.aflex.ru)), пополнилась еще тремя продуктами для защиты ПК: Acronis Antivirus 2010, Acronis Internet Security 2010 и Acronis

фишинг) и бесполезной почты (анти-спам). Предусмотрена в Acronis Internet Security 2010 и функция родительского контроля.

Если, несмотря на вышеперечисленные меры, что-то вдруг будет потерянно — вернуть все назад поможет программа резервного копирования Acronis True Image Home 2010. Ее, кстати, можно приобрести

#### В коллекции Acronis появились программы для борьбы с вредоносами

Backup & Security 2010, поставляемыми с ключом на год на три компьютера. Все они используют антивирусный движок BitDefender, позволяющий бороться с различными видами вредоносных программ. Пакет Acronis Internet Security содержит также инструменты защиты от хакерских атак (брандмауэр и анти-

ти отдельно и использовать без каких-либо временных ограничений. В последнем релизе, способном работать в Windows 7, вы сможете сохранять данные в режиме non-stop и при желании восстановить их на другом жестком диске с помощью инструмента Acronis Universal Restore.

## UvScreenCamera 4.5

Разработчик: Юрий Выровщиков  
Веб-сайт: [www.ustsoft.com](http://www.ustsoft.com)  
Размер дистрибутива: 2.9 Мбайт  
Условия распространения: Freeware



Программа для быстрого создания демонстрационных и обучающих фильмов в формате UVF, EXE, SWF, AVI со звуком. Фильмы в формате UVF и EXE получаются очень компактного размера (2-минутный ролик с параметрами 1024 x 768 x 32 занимает всего 194 Кбайт). UvScreenCamera 4.5 имеет мощный редактор для создания поясняющих выносок и рамок. Есть эффект плавного появления. Другие функции: разбиение фильма на именованные сегменты для быстрого перехода к нужному эпизоду, компоновка из отдельных сегментов, визуализация щелчков мыши (левая, правая, средняя кнопка, вращение ролика) и нажатий клавиш на клавиатуре. Реализована возможность записи прохождения 3D-игр. В этой версии улучшена синхронизация звука и видео при записи и воспроизведении, добавлен новый проигрыватель uvPlayer и реализован механизм защиты роликов от копирования и переснятия.



### Н'п'С// НОВИНКИ / СОФТ

Евгений Петров

## WinUtilities Free Edition 9.51

Разработчик: YL Computing  
Веб-сайт: [www.ylcomputing.com](http://www.ylcomputing.com)  
Размер дистрибутива: 7.9 Мбайт  
Условия распространения: Freeware



Многофункциональная программа для оптимизации системы и повышения ее быстродействия. WinUtilities Free Edition 9.51 представляет собой набор инструментов, позволяющих ускорить Windows, улучшить ее безопасность, оптимизировать настройки. Программа способна очистить систему от недействительных ссылок и мусора, а также дефрагментировать как реестр, так и целиком жесткий диск. Кроме того, WinUtilities защищает компьютер от вредоносного софта и кражи личной информации, своевременно уничтожая следы пребывания в Интернете. Еще одна полезная функция — восстановление случайно стертых данных, в том числе с удаленныхパーティций. В текущей версии разработчики придумали для своего творения новый стартовый интерфейс и, как обычно, устранили ряд ошибок.



## BurnAware Free 2.4.5

Разработчик: BurnAware Technologies  
Веб-сайт: [www.burnaware.com](http://www.burnaware.com)  
Размер дистрибутива: 5.6 Мбайт  
Условия распространения: Freeware



Create a standard data DVD which can be used to save lots of files and folders.

### Н'п'С// НОВИНКИ / СОФТ

Евгений Петров

## GPU Caps Viewer 1.8.6

Разработчик: Jerome 'JeGX' Guinot  
Веб-сайт: [www.ozone3d.net/gpu\\_caps\\_viewer](http://www.ozone3d.net/gpu_caps_viewer)  
Размер дистрибутива: 3.4 Мбайт  
Условия распространения: Freeware



OpenGL-утилита для тестирования и контроля над работой видеокарты под операционными системами Windows XP и Vista. GPU Caps Viewer 1.8.6 позволяет просматривать

внешнюю информацию о графическом ускорителе (тип GPU, объем видеопамяти, версия драйвера), поддержке расширений OpenGL и технологий Nvidia CUDA и многих параметрах карты. Содержит тест на стабильность GPU. В текущей версии добавлена совместимость с новейшими чипами GeForce GTX 480 и GTX 470, а также возможность просмотра данных по TDP (thermal design power), числу потоковых мультипроцессоров (Nvidia GeForce) или SIMD-дивизоров (ATI Radeon).

### Н'п'С// НОВИНКИ / СОФТ

Евгений Петров

## Spider Player 2.4

Разработчик: VIT Software  
Веб-сайт: [spider-player.com](http://spider-player.com)  
Размер дистрибутива: 3.1 Мбайт  
Условия распространения: Freeware



Бесплатный аудиоплеер, знакомый с объемным звуком 5.1/7.1 Surround, различными DSP-эффектами и тысячами онлайн-радиостанций. Spider Player 2.4 имеет аудиограббер, конвертер файлов, встроенный редактор текстов песен и тегов и мн. др. В этой версии появилась поддержка Last.fm с возможностью создания собственных профилей, а также функция Now Playing для оповещения других пользователей о прослушиваемых в данный момент композициях.

### Н'п'С// НОВИНКИ / СОФТ

Евгений Петров

## StrongDC++ 2.4.1

Разработчик: BigMuscle  
Веб-сайт: [strongdc.sourceforge.net/](http://strongdc.sourceforge.net/)  
download.php?lang=eng  
Размер дистрибутива: 5.5 Мбайт  
Условия распространения: Freeware



Обновился популярнейший клиент для организации файлового обмена в пиринговых сетях Direct Connect. Программа StrongDC++ 2.4.1 обеспечивает загрузку файла одновременно из несколкх источников и предоставление в общий доступ части загруженных файлов для увеличения общей скорости скачивания. Позволяет ограничивать пропускную способность в обоих направлениях до заданной величины, отключать слишком медленные источники, вести поиск нужного файла по списку хабов и т.д. В последнем релизе добавлена совместимость со старыми ADC-клиентами в пассивном режиме и флаги обозначения стран в пользовательских списках; реализована возможность размещения закладок по любому краю окна; внесены прочие изменения.





# ЛЕТОПИСИ

## Великой Победы

А. Евдокимов



**Д**ень Победы для нас то же самое, что для американцев — День Независимости, а для французов — День взятия Бастилии. И может быть, даже больше — в этом еще раз воочию убеждаешься, запуская мультимедийные издания, которые к славному празднику преподносят нашим читателям компании «1С», «Республиканский мультимедиа центр» и «МедиАхауз».

Впрочем, список подарков ими не ограничивается. На диске-приложении вы найдете также казаков и другие популярные у нас песни в исполнении хора Сретенского монастыря и ансамбля духовенства Ярославской епархии. Знаменитый романс памяти всех павших воинов «Не для меня...» представлен в версиях обоих этих коллективов. Вы услышите также лирическую композицию «Глаза России», которую написала на слова отца Варнавы (Евгения Савина) и смах же очень душевно исполнила Надежда Филатова ([filatova.ru](http://filatova.ru)).

Ну а то, что Великая Отечественная война была жестоким испытанием для русского и всех других народов, некогда живших вместе в одном государстве, напоминают кадры из документального фильма студий «Клип» и PROVID о Салапискском штабе. Саундтрек к нему, очень точно передающий трагизм ситуации, написал композитор М. Чекалин.

С огромной теплотой к поколению, выигравшему войну, создан в рамках издательских программ правительства Москвы и диск «1С: Познавательная коллекция. Битва за Москву». Его разработчики, собственно, отметили, что посвящают его родителям.

В это сложно поверить, но в данном издании прослежен день за днем весь первый этап войны, с 22 июня 1941 г. по 30 апреля 1942 г. В эти 10 месяцев и был в основном предопределен исход схватки с немецко-фашистскими войсками в пользу СССР. А вот как и почему — ста-

новится понятно из материалов этого компьютерного издания. В нем представлены воинистичные уничтоженные — все сводки Совинформбюро, документы советского и германского командования, страницы из воспоминаний немецкого генерала Г. Гудериана и дневника начальника гитлеровского Генштаба Г. Гальдера. Вы увидите кадры кинохроники и фотоматериалы обеих сторон.

Собственно, окно оболочки диска разделено на две части — советскую и германскую. Общие у них только календарь и метеорологические сводки по Москве. Последние, кстати, опровергают утверждения битых гитлеровских воинов, что до нашей столицы им не позволили добраться сильные морозы. 30 ноября 1941 г., например, среднесуточная температура в ней была всего около  $-1^{\circ}\text{C}$ .

О подлинных причинах поражения гитлеровцев правило рассказывает в главах еще одного мультимедийного издания о Великой Отечественной войне — «1С: Познавательная коллекция. От Кремля до рейхстага», также подготовленного в рамках издательских программ правительства Москвы. Каждый раздел в нем представляет собой лекцию с фотографиями обо всех этапах противостояния фашизму и основных сражениях — Московской, Сталинградской и Курской битвах, штурме Берлина.

Война рассматривается здесь под самым разным углом. Помимо главок о событиях на фронте, на этом диске представлены и такие разделы, как «Будни

тыла», «Все для фронта, все для Победы!», «Церковь и война». И это абсолютно правильно, ведь борьба с германским фашизмом была общенародной. И другого выбора у советских людей не было и быть не могло, в чем убеждают разделы этого же издания «Идеология фашизма» и «Фашистский «новый порядок». Но без талантливого руководства, без предельной концентрации сил и средств отвести эту угрозу не удалось бы. Главное — мы выиграли идеологическую битву против нацизма, о чем совершенно справедливо говорится в разделе «Советский строй: народ и власть».

И оружие в руках наших воинов было могуче. Особенно потрясала в буквальном и переносном смысле этого слова немецко-фашистские войска мощь нашей артиллерии, в т.ч. реактивных минометов БМ-13 — знаменитых «катюш». О том, сколь грозными они были, вы сможете узнать из материалов справочника «Оружие Второй мировой войны: Артиллерия». Впрочем, в разделе «Реактивная» рассказывается и об их подобиях, стоявших на вооружении у Германии, Японии, США и Великобритании.

В данном справочнике приводятся сведения о пушках и минометах времен Второй мировой войны разных стран, в том числе о самоходных артиллерийских орудиях. В соответствующей главе вы увидите изображения и прочтете о тактико-технических характеристиках германского Elefant и сокрушавшего его советского SU-152. **■**



- **Название:** 1С: Познавательная коллекция. Битва за Москву
- **Разработчик:** Республиканский мультимедиа центр
- **Издатель:** ЗАО «1С»
- **Веб-сайт:** [www.1c.ru](http://www.1c.ru), [www.rnmc.ru](http://www.rnmc.ru)



- **Название:** 1С: Познавательная коллекция. От Кремля до рейхстага
- **Разработчик:** Республиканский мультимедиа центр
- **Издатель:** ЗАО «1С»
- **Веб-сайт:** [www.1c.ru](http://www.1c.ru), [www.rnmc.ru](http://www.rnmc.ru)



- **Название:** Оружие Второй мировой войны: Артиллерия
- **Разработчик:** Русский военно-исторический фонд
- **Издатель:** ООО «МедиАхауз»
- **Веб-сайт:** [www.mediahouse.ru](http://www.mediahouse.ru)



- Автор и исполнитель: Михаил Чекалин
- Название: Салааспилсский шталааг (саундтрек)
- Год записи: 2010
- Длительность: 28 мин 58 с
- Веб-сайт: chekalin.net

## ■ Песни ко Дню Победы

В старые добрые времена, когда еще не было алчных продюсеров, а были разве что щедрые антрепренеры, существовал такой незатейливый с виду жанр — «просто хорошая песня». Например, «На сопках Манчжурии», «Черный ворон» или «Не для меня...». Сто лет уж минуло, а эти песни звучат, как новенькие. Почему? Да потому что мелодии в таких песнях ослепительно красивы, а слова — удивительно точны. Вот и получается «просто хорошая песня». Нет сомнений, что любой из нынешних высокоплачиваемых штамповщиков хитов типа К. Меладзе или И. Крутого много бы отдал за то, чтобы в титрах этих «просто хороших песен» указывалась их фамилия, а не малоизвестных ныне Шатрова или Девитте.

Впрочем, никто никому не запрещает эти песни исполнять. И если их исполнение происходит не во время дружеского застолья, а на публике, то «плебес» халтуры может и не прости... А посему с радостью представляем читателям журнала Hard'n'Soft исполнителей, для которых взять неверную ноту означает позор профессиональный и человеческий, — хор московского Сретенского монастыря.

По правде говоря, хор — это музыкальный инструмент посложнее органа и симфонического оркестра. Чтобы петь в хоре, тем более в монастырском, нужно пройти подготовку, как перед полетом в космос. Если не верите, спросите у экс-лидера группы «Секрет» Максима Леонидова — он окончил Ленинградское хоровое училище, и там было 19 музыкальных специальностей. Форменная каторга... Плюс, конечно, талант.

Сергей Коротков



- Автор и исполнитель: Александр Гилёв
- Название альбома: Избранное
- Годы записи: 2002–2009
- Длительность: 1 ч 37 мин 30 с
- Веб-сайт: [www.realmusic.ru/sonar72/](http://www.realmusic.ru/sonar72/)

## ■ Михаил Чекалин. Саундтрек к фильму «Салааспилсский шталааг»

На нашем DVD, помимо самого фильма, вы найдете полную, расширенную версию саундтрека М. Чекалина к фильму Игоря Гусева «Салааспилсский шталааг» — полчаса первоклассной музыки, которая без видеоряда производит не менее пронзительное воздействие на слушателя. Автор напутствует эту музыку так:

«Не раз в прошлом меня посещало настроение, когда приближалась пора написать музыку в память жертв Второй мировой войны. Именно сейчас, кажется, как никогда это и есть дело авангардистов левого крыла — занимать себе голову вещами не практическими, вне будничной рутинной колеи, но важными и глобального масштаба. Невольно вспоминается Пендерекский с его «Памятью жертв Хиросимы».

На сей раз я поддался настроению и начал сочинение осенью 2009 г. И тут ко мне обратились из редакции Hard'n'Soft с просьбой написать саундтрек к документальному фильму о жертвах Великой Отечественной войны (в фильме отражен один из нацистских концлагерей, расположавшийся на территории Латвии во время войны). Так я и написал эту 28-минутную вещь, которая включена в мой только что завершенный альбом, предварительно названный «Катарсис». Это не то чтобы был заказ на саундтрек, просто я, так сказать, откликнулся на зов, поскольку эта тема («места памяти» [Пьер Нора, если воспользоваться модным языком] вообще и это в частности) кое-что для меня значит, ей бы следовало привлекать к себе все внимание, какое возможно, я полагаю».



- Исполнитель: Хор московского Сретенского монастыря
- Художественный руководитель: Никон Жила
- Солисты: Дмитрий Белосельский, Евгений Либерман, Александр Корогод, Иван Скрыльников и др.
- Годы записи: 2005–2010
- Веб-сайт: [choir.pravoslavie.ru](http://choir.pravoslavie.ru), [www.bestchoir.ru](http://www.bestchoir.ru)

## ■ Александр Гилёв. «Избранное»

Аксиома: разные люди любят разную музыку. И на вкус и цвет «гусь свинье не товарищ». Одних «площают, тащат и тащат» от эпилитарных электронных пассажей Клауса Шульца или его российского коллеги Михаила Чекалина, другие пускают слезу от проверенных временем патристических хоровых романсов, а третьим подавай что-то попроще — чтобы включить в машине и скрасить себе дорогу негромкой приятной фоновой музыкой, в которую не надо специально всплушиваться, чтобы постичь глубокий замысел автора, и которую не надо играть на полной громкости, чтобы различить тональные нюансы высокого исполнительского мастерства, которую, наконец, просто приятно всплыть себе в уши, думая при этом о любимой, детях, доме, друзьях, рыбалке, ра-

боте, машине, остающихся позади гаишниках и пр. (ненужное зачеркнуть).

Алтайский композитор Александр Гилёв пишет именно такую, «просто приятную» электронную музыку. Ее стилистика простирается от инструментального нью-эйджа а-ля Жарр и «этники» а-ля Enigma до поп-рока, танцевального попа и даже транса с хаусом. Автор умело, профессионально обращается с исполнительными средствами в рамках обозначенных жанров. Его преимущественно бессловесные (и этим ценные!) композиции не «груят» слушателя, дают возможность заниматься своими делами под приятный аккомпанемент. Впрочем, и ценители наверняка найдут среди 24 треков, публикуемых на нашем DVD, несколько потенциальных хитов, достойных эфира, скажем «Radio Jazz». **МК**

Андрей Волофф

# PRO СЕКЬЮРИТИ

Александр Евдокимов

HARD'n'SOFT

ПРЕЗЕНТАЦИЯ



Защитный пакет для комплексной защиты ПК Dr. Web Security Space Pro

- Разработчик: ООО «Доктор Веб»
- Веб-сайт: [www.drweb.com](http://www.drweb.com)
- Размер дистрибутива: 84,8 Мбайт
- Ориентировочная цена: 1990 руб.  
(коробочная версия для 2 ПК на 2 года)

Теперь, приобретая коллекцию защитных приложений от ООО «Доктор Веб» менее чем за 2 тыс. руб. (в электронной версии на 400 руб. дешевле), вы получите в свое распоряжение абсолютно все, что необходимо для обеспечения безопасности компьютера. Пакет включает в себя антивирус, антиспам, модуль родительского контроля, гарантированно блокирующий доступ к нежелательным с разных точек зрения ресурсам, а также надежный механизм самозащиты и встроенный планировщик. Но самое главное — на конец-то в составе коллекции программ безопасности компании «Доктор Веб» появился брандмауэр, встраиваящийся в качестве своеобразного «сетевого» устройства в ОС.

При малейшей попытке какого-либо приложения соединиться с неким сервером во Всемирной сети вы будете тут же извещены об этом. Ну а дальше — в вашей власти позволить ему это или запретить. Причем разрешить доступ приложению либо, наоборот, заблокировать брандмауэр в составе Dr. Web Security Space Pro способен раз и навсегда для всех портов или для одного отдельно взятого. Нужно только

## Обзор пакета Dr. Web Security Space Pro

**Б**ороться с вредоносными программами непросто, особенно если в системе безопасности не хватает какого-нибудь компонента. Пользователям пакета Dr. Web Security Space 5.0, при всех его несомненных достоинствах, все-таки недоставало брандмауэра. Приходилось использовать решения других разработчиков. С выходом релиза Dr. Web Security Space Pro такой необходимости больше нет.

в диалоговом окне кликнуть по кнопке «Создать правило» и выбрать подходящий вариант или задать свой собственный. Потом в случае необходимости можно будет в любой момент изменить в ту или другую сторону нормы поведения во Всемирной сети для данной программы, обратившись разделу «Приложения» в параметрах межсетевого экрана («Firewall/Настройки»). Доступны они в контекстном меню агента, появляющемся при щелчке правой кнопкой мыши по значку программы в системном трее.

Брандмауэр функционирует в рамках единого постоянно действующего защитного пакета. Как и в предыдущем релизе, о котором мы рассказывали в статье «Пятый элемент» (см. H'n'S. 2009. № 5. С. 71), он включает также почтовый «сторож» SpIDer Mail, мониторы веб-трафика SpIDer Gate и файлов SpIDer Guard. Все они, но особенно последний, весьма существенно усовершенствованы в новейшем релизе. Модернизирован файловый «гард», прежде всего в части мониторинга съемных носителей. По оценкам разработчиков, новый SpIDer Guard быстрее, чем предшественники, реагирует на потенциальные угрозы, таящиеся на флешках и картах памяти, автоматический запуск с которых он запрещает по умолчанию. Не секрет, что именно эти очень удобные и портативные устройства зачастую оказываются переносчиками различной компьютерной заразы.

Еще одно направление усовершенствования защитных механизмов, которое нельзя не отметить в пакете Dr. Web Security Space Pro, — это дальнейшее улучшение методов противодействия руткитам. Данная разновидность вредоносных программ, как известно, считается одной из самых коварных. Они действуют на низком уровне и поэтому трудноуловимы системами безопасности. Как и те вирусы, что упакованы какими-то диковинными архиваторами. Но и с ними Dr. Web Security Space Pro способен разобраться благодаря специальной технологии FLY-CODE. Она позволяет проверить

данные, сжатые при содействии даже еще незнакомых программ алгоритмов. Не введет в заблуждение Dr. Web Security Space Pro и использование хакерами многоуровневых архивов.

Данный механизм детектирования дополняет другой, реализованный еще в предыдущем, пятом релизе, который специалисты компании «Доктор Веб» назвали Origins Tracing. Он умеет находить весьма радикально переделанные злоумышленниками вредоносные программы. Кроме того, Dr. Web Security Space Pro в состоянии справиться и с виртуальными в самом прямом смысле этого слова вредоносными программами — теми, что находятся в оперативной памяти и никоим образом не обозначают своего присутствия на жестком или съемном дисках.

Но потерян в новом релизе и еще один традиционный козырь продуктов с маркой Dr. Web — очень бдительный эвристический механизм распознавания содержащих вредоносный код данных. При малейшей угрозе программа предупредит вас.

И не только вас, но и кого-то из ваших домочадцев. Ведь пакет компании «Доктор Веб» можно установить на две машины и защищать их с его помощью в течение двух лет. Поскольку сейчас все больше семей использует более чем один компьютер, это весьма удобно. Но и это еще не все — вместе с оборонительным пакетом для ПК покупатель совершенно бесплатно получит антивирус Dr. Web для мобильных устройств, работающих на платформах Windows Mobile и Symbian OS.

Нельзя не упомянуть и об обновленном интерфейсе, которым обзавелся Dr. Web Security Space Pro, — субъективно он выглядит приятнее своего предшественника. Но самое главное — он стал удобнее для пользователей.

Убедиться в надежности Dr. Web Security Space Pro вы можете сами, запустив демоверсию, находящуюся на нашем диске-приложении. Специально для читателей журнала Hard'n'Soft компания-разработчик предоставляет ключ для него в этот раз аж на два месяца.

## Секреты с того света

- **Название:** Забытые секреты
- **Жанр:** головоломка/пиксельхантинг
- **Сюжет:** расследуем убийство мэра тихого города
- **Разработчик:** Anino Games
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** [www.alawar.ru/game/mind-s-eyes-secrets-of-the-forgotten](http://www.alawar.ru/game/mind-s-eyes-secrets-of-the-forgotten)
- **Размер дистрибутива:** 170,5 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (140 руб.)
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Игры, завязанные на пиксельхантинге, редко обладают увлекательным сюжетом. Частенько его стряпают чуть ли не в последний момент, чтобы хоть как-то объяснить происходящее. «Забытые секреты» — особый случай: здесь нас интересуют настолько, что хочется двигаться вперед хотя бы ради развязки.



«Youda суши шеф» — это в своем роде уникальный симулятор менеджера и повара в одном флаконе. Тут мы стоим за прилавком суши-бара, принимаем заказы от посетителей и спешно заматываем нужные ингредиенты в роллы. Если память подводит — можно заглянуть в книгу рецептов и напомнить себе, какие продукты и в каком количестве надлежит класть в

В тихом провинциальном городе гибнет мэр. Он, прежде веселый и жизнерадостный, внезапно выбросился из окна офиса. Детектив Габриэлла уверена: к трагедии причастны актеры «Мнемозины» — прошлого театра, зрители которого жалуются на потерю памяти. Но как выяснить правду и найти доказательства? Героиня решает обратиться к ученым, способному проникнуть в подсознание человека. Только сперва до него еще нужно добраться.

А для этого — додгались? — необходимо найти множество предметов, аккуратно притретанных на каждом уровне. Некоторые из них всегда лежат на поверхности, два-три замаскированы среди завалов бесполезных вещей, а кое-какие объекты нужно искать в ящиках, шкафах и других предметах интерьера. К ним еще надлежит подобрать ключ. Интересные нам объекты скрываются не так щадительно, чтобы их приходилось искать несколько часов кряду,



но проявить внимательность все же придется. Все оптимально — разве что подсказка чрезмерно облегчает игру, слишком уж часто ею можно пользоваться — каждые 20 с.

Впрочем, вспоминая, какая печальная участь постигла градоправителя, о всяких мелочах сразу забываешь. Перед глазами разворачивается самый настоящий детектив, погрузиться в который в версии на наше DVD вы сможете на целый час.

## Суши на суше

то или иное блюдо. С каждым уровнем ассортимент ресторана расширяется, и уместить в голове все комбинации продуктов становится задачей непосильной.

Запас ингредиентов постепенно исчезает, поэтому нужно своевременно заказывать добавку по телефону. Зазевалась? Платите дополнительные деньги за скорую доставку или развлекайте клиента трюками с ножом, чтобы он не ушел, так и не дождавшись еды. Можно также подать саке — это на какое-то время отвлечет посетителя и даже улучшит его настроение. Только не надейтесь, что, спив клиента, можно будет подсунуть ему не ту разновидность суши: люди тут сплошь внимательные, сколько бы их ни поили. Они просто не примут тарелку, пока не увидят в ней свое блюдо. А вот саке... всегда с радостью!

Кстати, если вы терпеть не можете суши, как автор этих строк, — игра дает пре-

- **Название:** Youda суши шеф
- **Жанр:** головоломка / симулятор повара
- **Сюжет:** занимаемся приготовлением суши
- **Разработчик:** Youda Games
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** [www.alawar.ru/game/youda-sushi-chef](http://www.alawar.ru/game/youda-sushi-chef)
- **Размер дистрибутива:** 69 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (140 руб.)
- **Оценка:** отлично. **Графика:** хорошо

красную возможность выплеснуть энергию. Можно поиздеваться над посетителями, заставляя их несколько минут ожидать блюда. Как вариант — таки потчевать клиентов вкусностями, но не убирать за ними тарелки. Все любят чистоту, поэтому число посетителей изрядно поредеет. А значит, ресторану будет нанесен непоправимый ущерб. Релаксация на час в версии на DVD гарантирована!



## Разгромить, уничтожить врага!

- **Название:** Warfare 1944
- **Жанр:** тактическая стратегия
- **Сюжет:** участвуем в сражениях Второй мировой
- **Разработчик:** Armor Games
- **Веб-сайт:** [armorgames.com/play/4071/warfare-1944](http://armorgames.com/play/4071/warfare-1944)
- **Размер дистрибутива:** 8,69 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично. **Графика:** удовл.

Warfare 1944 — редкий, почти уникальный пример тактической стратегии, в которую можно играть... в Adobe Player! Да-да, эта игра представляет собой обыкновенную Flash-анимацию. Но рубиться в нее не менее увлекательно, чем в громадные RTS.

Суть происходящего в следующем: есть карта, с одной стороны которой рас-

положены ваши войска, а с другой — армия противника. Задача в том, чтобы заставить врага капитулировать. Добиться этого можно несколькими способами: либо захватив центральную часть карты и все укрепления — тогда неприятель поймет, что ему здесь ловить нечего; либо убив огромное количество его солдат — в этом случае противник будет морально уничтожен и обратится в бегство.

Отряды нанимаются за некий ресурс, количество которого растет с каждым отстреленным врагом. Бойцам можно давать конкретные команды: заградительный огонь, огонь на поражение, перебежка к тому или иному укрытию. Будьте внимательны: средства тут быстро исчерпываются, и вполне вероятна ситуация, когда попросту не за что нанять подкрепление. В таком случае остается лишь проглотить пиполю с ядом — противник-то победил.

Warfare 1944 дает прекрасную возможность наблюдать, как вермахт трусливо улептывает союзнических войск. Элементарное управление и общая незамысловатость игры — это ее козырь: тут не нужно напрягаться, десятый и сотый раз кряду выскакивая на приснопамятные пляжи Нормандии. Легко, весело, в меру увлекательно — для Flash-проекта это самые лучшие характеристики.

Сергей Штепа



# ДЕГТЯРЕВ С «МАКАРОВЫМ»

- Название: С.Т.А.Л.К.Е.Р.: Зов Припяти (S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat)
- Разработчик: GSC Game World
- Издатель: GSC World Publishing
- Веб-сайт: cop.stalker-game.ru
- Оценка: совсем даже неплохо

«Зов Припяти» построен на обновленном движке X-Ray, предыдущие версии которого использовались в первых двух играх серии. «Чистое небо» на видеоплатах AMD показывало более высокие «обороты» (т.е. частоту кадров), чем на «энвидеях», однако страдало существенным глуком, отсутствовавшим на «железе» конкурента: всякие объекты вроде маскировочных сеток и колечек проволоки не отображались, хотя продолжали присутствовать в игре. Из-за этого, например, поиск дыр в заборе из проволоки превращался в весьма увлекательный, но быстро приевающийся аттракцион, особенно под огнем противника. Теперь этот недостаток исправили, а заодно, по субъективным ощущениям, оптимизировали движок в плане производительности. Скриптовых багов стало намного меньше, «падения» игры почти прекратились и пройти ее стало возможно без всяких патчей — в общем, прогресс налицо, хотя разного рода глупки временами все же вылезают.

Сделала GSC и шагов в сторону обещанной еще в первой игре «бесшовности»: вместо полутора десятков мелких локаций первых двух серий в «Зове Припяти» лишь пять (все новые), из коих три основные, расположенные на поверхности, в первый момент поражают воображение своими размерами. Правда, бегать по ним иногда утомительно, но в целом это намного лучше, чем было раньше.

Интереснее стало и сюжетно-квестовой составляющей, правда, не без глупостей. Игра начинается с того, что наш герой, майор СБУ Дегтярев (в прошлом стalker), направляется в Зону разбираясь с причиной провала операции «Фарватер», в которой были потеряны по неизвестным причинам все пять вертолетов вместе с экипажами и десантом. Вероятно, финансовый кризис и политический бардак в стране в полной мере затронул и СБУ, поскольку сия грозная по названию организация не смогла снабдить своего супермена ничем, кроме паршивого бронежилетика и столь же паршивого автомата — даже пистолет (естественно, Мака-

**В**ышедшая в конце августа 2008 г. вторая серия шутера S.T.A.L.K.E.R. (см. № 118 PDF обзора есть на нашем DVD) заслужила массу крайне неоднозначных отзывов из-за огромного количества багов, примитивного сюжета, тупых квестов и пр. Неудивительно, что, ожидая третью часть игры, большинство ее фанатов заранее готовились к худшему. Как выяснилось, напрасно — все оказалось совсем даже неплохо.

рова — крутых пушек в начале игры не положено) Дегтяреву пришлось брать свой собственный, наградной.

Помимо основного сюжета, связанного с обследованием упавших вертолетов и поиском выживших вояк, нас ожидает много побочных заданий, причем ряд из них являются многоступенчатыми, а в некоторых случаях имеется возможность примитивного выбора: «добро или зло», «стрелять или платить».



В игре появилась и модная нынче система «достижений» (achievements): выполнив определенное количество заданий, объединенных общим направлением (например, истреблением особо опасных мутантов или накоплением достаточно крупной суммы денег), можно получить более-менее громкий титул и связанные с ним бонусы.

Выбросы, появившиеся еще во второй части, стали куда более «осмысленными»: во-первых, случаются не только при переходах между локациями, но и в любое время (порядка 1,3–1,5 выброса за игровые сутки), укрыться от них можно в довольно большом числе сооружений (на выбор игрока), а не только в строго определенном шалаше, как в «Чистом небе» (ближайшее подходящее укрытие подсвечивается на карте, но можно пробежаться и к другому — времени обычно хватает), а в аномалиях после выброса время от времени появляются новые артефакты. Поиск последних, кстати, производится так же, как и в «Чистом небе», — с помощью специальных детекторов, коих в игре присутству-

ет четыре модели (самая крутая появляется только после выполнения одного из побочных заданий).

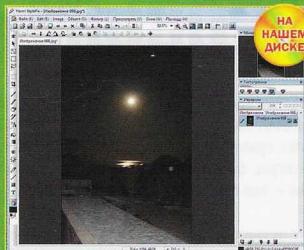
Оружие стало вести себя более адекватно, хотя до настоящей вменяемости еще далеко (впрочем, отметим, что гранаты точно под ноги нашему герою уже не кидают — «снайперы» остались во второй серии игры). Самые крутые стволы и броню можно приобрести у знакомого еще по первой части Шустрого за довольно большие на первых порах деньги. Никуда не исчезла и система апгрейдов, существенно повышающих характеристики оружия и брони. Правда, производящая улучшения техников необходимо снабдить инструментами трех видов, причем последний, «для калибровки», можно раздобыть только ближе к концу игры.

Система A-Life по-прежнему скорее мертвя, чем жива, хотя привести ее в более-менее работоспособное состояние фанатам удалось еще в «Тенях Чернобыля» — с помощью глобальных модов, конечно. Здесь же пара-трокай стalkerов время от времени изображают поиск артефактов (но реально их не ищут). К ноги они, если останутся живы, сползаются в местные бары (коих всего два — по одному на первых двух локациях), где травят одну и ту же дюжину анекдотов с километровой бородой у каждого.



Поскольку тайна Зоны так и осталась нераскрытым, нас, по всей видимости, ждет как минимум еще одна игра. Что же касается «Зова Припяти», то настоящую жизнь в него вдохнули фанатские моды: в отличие от откровенно неудачного «Чистого неба», третья серия уже заявлена как платформа для ряда крупных проектов. Остается только ждать. ■

#### ■ «Фотошоп» на флешке



- **Название:** Hornil StylePix 1.3.2.1656
- **Разработчик:** Hornil Co
- **Веб-сайт:** [hornil.com/en](http://hornil.com/en)
- **Размер дистрибутива:** 1.37 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

Одна из последних модных тенденций у пользователей ПК — выбирать портативные версии программных продуктов, которые можно носить с собой на флашке. Разработчики ПО идут навстречу пожеланиям потребителей и все чаще предлагают подобные мобильные варианты своих программам. Компания Hornil Co., в частности, выпустила наряду со стационарной требующей инсталляции версией графического редактора Hornil StylePik его Portable версию в виде архива формата .7Z.

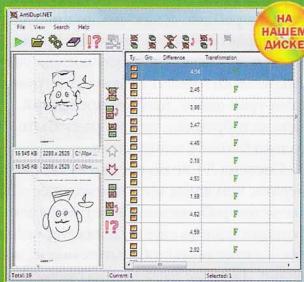
Работа с ресурсами в виде архива формата 7-Zip. Чтобы воспользоваться услугами этой версии, достаточно распаковать ее с помощью утилиты Игоря Павлова 7-Zip ([www.7-zip.org](http://www.7-zip.org)) в любую директорию жесткого или съемного диска. При этом функционалом данный редактор обладает вполне достаточным для серьезных графических работ, в частности для создания коллажей. В его меню «Объект», а также

в панелях «Иерархии» и «Tool/Слой» есть все необходимое для подготовки такого рода составных изображений.

Имеется достаточный набор инструментов и для обработки иллюстраций. В числе прочего к вашим услугам обычная кисть (Brush) и клонирующая (Clone Brush). Для последней нужно обозначить сначала образец, нажав клавишу <Alt>, а затем воспроизвести его, в буквальном смысле нарисовав, там, где это необходимо.

Чтобы исправить яркость, контрастность, насыщенность и цветовой баланс снимка, обратитесь к соответствующим пунктам в разделе «Фильтр/Цвет». Причем некоторые из этих операций Hornil StylePix способны выполнить в автоматическом режиме. Добавление резкости или размытости изображению осуществляется с помощью специальных эффектов в меню «Фильтр».

## ■ Чтобы не двоилось



- **Название:** AntiDupl.NET 1.5.1.0
- **Разработчик:** Игорь Ермолов
- **Веб-сайт:** [antidupl.narod.ru](http://antidupl.narod.ru)
- **Размер дистрибутива:** 672 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично

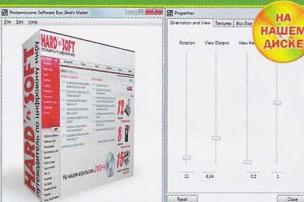
Цифровые фотоаппараты произвели революцию в самом подходе к процессу съемок. Теперь не нужно очень долго выбирать оптимальный ракурс, дабы не тратить впустую кадры на пленке, — гигантские размеры современных модулей памяти позволяют экспериментировать, делать практически столько дублей, сколько заблагорассудится. Вот только приводит это к появлению на жестком диске или съемных носителях огромного количества примерно одинаковых фотографий.

Естественно, нам бы хотелось удалить лишние кадры, но не перебирать же вручную ради их обнаружения всю коллекцию вполне вероятно, весьма объемную. Это делать действительно не нужно, ведь с данной задачей очень легко и непринужденно способна справиться утилита AntiDupl.NET. Ей нужно только, кликнув по

кнопке «Пути», подсказать в появляющемся диалоговом окне, на закладке «Искать», директории и/или подборки фотографий форматов BMP, JPG, TIF, GIF и PNG.

После этого вам останется лишь нажать кнопку «Начать поиск» и дождаться результатов сканирования заданных областей. Просматривать найденные двойные иллюстрации можно прямо в окне AntiDupl.NET. В списке они будут представлены попарно. Нажатием одной кнопки вы можете удалить оба изображения, только верхнее или только нижнее (в горизонтальной проекции — только левое или только правое). Предусмотрена также замена одного из дубликатов другим. В настройках утилиты («Поиск/Опции») можно подкорректировать параметры поиска — изменить, в частности, степень отличия (по умолчанию 5%).

## ■ По Сеньке и коробка



- **Название:** Protomissum Software Box Shots Maker 1.0.3490.42238
- **Разработчик:** bogshot.org
- **Веб-сайт:** [www.boxshot.org](http://www.boxshot.org)
- **Размер дистрибутива:** 129 Кбайт
- **Условия распространения:** Open Source (BSD License)
- **Оценка:** хорошая

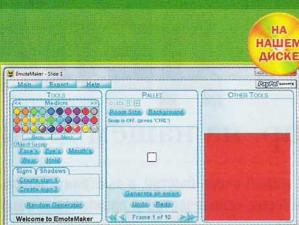
Редкий производитель программного обеспечения не создает для своих приложений красочных коробок. Ведь в них, как и кроты, софт выглядит особенно привлекательно. Вот только хотелось бы заранее увидеть, как упаковка будет смотреться. Что ж, такая возможность у дизайнёров имеется. Продемонстрировать друзьям и родственникам будущую коробку в трехмерном виде позволяет утилита Protomissum Software Box Shots Maker.

Ее изображение появится, причем даже с тенью, в окне предварительного просмотра — нужно только в настройках утилиты (Edit/Properties) задать параметры. Прежде всего следует указать на графические файлы, которые планируется использовать для украшения лицевой, боковой и верхней сторон коробки. Их можно заранее подготовить в любом графическом редакторе.

Главное, чтобы эти файлы были сохранены в одном из поддерживаемых Protomissume Software Box Shots Maker (при открытии и сохранении) форматов — BMP, PNG, GIF или JPG. Для подключения достаточно кликнуть по соответствующему полю на закладке *Textures* и прописать путь к интересующему файлу для каждой из трех проекций. При необходимости с помощью ползунков задайте оптимальные, с вашей точки зрения, размеры для коробки.

Впрочем, чисто визуально выбранные изначально значения вполне приемлемы. Равны как и разворот, и условная удаленность трехмерного изображения в разделе Orientation and View. Если все-таки нужно будет «покрутить» ее, приблизить или удалить — просто перемещайте ползунковые регуляторы, подбирая те или иные точки обзора.

## Скорчи свою рожицу



- Название: EmoteMaker 8.0.3
- Разработчик: Dean Williams
- Веб-сайт: software.replace.net
- Размер дистрибутива: 3,7 Мбайт
- Условия распространения: Donationware
- Оценка: хорошо

Без эмоций, причем не всегда со знаком плюс, не обходится и виртуальное общение. Только выражаются они немного по-другому — с помощью смайликов, маленьких значков с веселыми, грустными и многими другими рожицами. Создано таких картинок немало. Кажется, подготовлены они уже на все случаи жизни, но все равно для выражения всей гаммы переживаний никаких картинок не хватит.

Если в каком-то конкретном случае вам не удастся найти изображение, способное передать во всех красках ваше отношение к тому или иному факту, попробуйте создать его сами. Благо, что редактор смайлов EmoteMaker бесплатен и весьма прост в использовании. В простейшем варианте вам даже не нужно будет ничего изобретать и рисовать. Достаточно скомпоновать из уже гото-

вых деталей веселый или, наоборот, печальный смайлек. Предлагается довольно большой выбор компонентов, разделенных на категории по размеру и типу в поле Tools. Таким образом, вы можете выбрать форму смайла (Face's), его глаз (Eye's), рта (Mouth's), а также различных атрибутов (Wear и Hold). Можно также добавить тень, условную вертикальную линию и текстовую надпись. Последние внедряются в подготавливаемое изображение в подразделах Shadows и Signs.

Выбрав тот или иной объект, достаточно перетащить его мышкой в поле Pallet. Там же переключитесь в следующий кадр, если хотите, чтобы смайл стал анимированным. Сохранить его на странице Export можно будет в формате GIF, а статичный вариант — с расширением BMP, JPG и PNG.

## Только посмотреть



- Название: Word Reader 5.5
- Разработчик: Abdio Corporation
- Веб-сайт: www.word-reader.com
- Размер дистрибутива: 7,2 Мбайт
- Условия распространения: Freeware
- Оценка: хорошо

Если нужно только просмотреть документ, совершенно необязательно запускать громоздкий текстовый редактор, тратя на это хоть и небольшое, но все-таки время. Удобнее в этом случае воспользоваться вышерассмотренным, способным открывать такие файлы, например программой Word Reader. Она поддерживает и форматы Microsoft Word, причем и старый DOC, и новейший DOCX. Кроме того, с ее помощью вы сможете заглянуть и в RTF-документы, а также на HTML-страницы. Поддерживается и формат TXT, но только если сохраненные в нем файлы представлены в кодировке Windows 1251.

Открыть интересующие документы можно непосредственно в окне Word Reader, однако еще удобнее задать эту утилиту в качестве внешнего просмотрщика, активизируемого при нажатии той или иной горячей клавиши в поддер-

жающему эту опцию файл-менеджере. В этом случае можно практически одной кнопкой открывать интересующие файлы.

Каких-либо инструментов для редактирования просматриваемых документов в Word Reader нет. Доступна лишь функция распечатки, так что если какой-то материал понадобится перенести на бумагу — открывать для этого текстовый процессор опять-таки не нужно. Фрагменты при необходимости можно выделить мышкой и скопировать в Буфер обмена.

Вместе с Word Reader в качестве бонуса вы получите еще и утилиту Word Converter, позволяющую конвертировать текстовые файлы (а также графические в качестве иллюстраций) из одного формата в другой, в том числе в PDF. Но эта программа представлена пробной версией, действующей лишь в течение шести суток.

## Бюро виртуальных находок



- Название: Super Finder XT 1.6.2.1
- Разработчик: FSL — FreeSoftLand
- Веб-сайт: freesoftland.systes.net
- Размер дистрибутива: 4,76 Мбайт
- Условия распространения: Free for noncommercial use
- Оценка: хорошо

Разыскивая нужный файл, каждый из нас поступает по-своему: кто-то напрягает память, пытаясь вспомнить, в какой именно папке он может находиться, кто-то прибегает к помощи штатного поисковика Windows. Но есть еще один выход из непростой, бывает, ситуации, когда очень важный документ все никак не удается найти, — воспользоваться бесплатной утилитой Super Finder XT. Она обнаружит то, что вам необходимо, достаточно быстро, не индексируя заранее данные.

Нужно лишь указать направление изыскательских работ — сам файл или текст внутри него — и область, где их следует проводить. В некоторых случаях путь к директории или диску вам не придется даже прописывать — утилита сама предложит несколько вариантов, если вы нажмете кнопку Predefined. В их числе папки Windows, System32, My Documents, а так-

же Рабочий стол для тех, кто привык сохранять туда свои документы. При необходимости можно ограничить поиск файлов каким-то временным отрезком, объемом дистрибутива и/или его атрибутами. Все эти параметры доступны на закладке «Дополнительно». Задействовать фильтры содержательного плана, исключив, например, из зоны поиска временные файлы, вы можете и на главной странице «Поиск...», кликнув по кнопке «Исключить...»

Кстати, создатели программы в файле помощи предлагают довольно оригинальный вариант использования ее возможностей... для чистки диска от бесполезных данных. Они, в частности, советуют задать в строке запроса характеристики для вышепомянутых временных файлов расширения со звездочкой и точкой впереди, например .bak или .chk.

Александр Евдокимов

Евгений Яворских



# ДЛЯ ПОЛЬЗЫ ДЕЛА

Программы Paragon Software Group. на нашем диске

**К**ак говорил герой одной из популярных комедий, разрушить то, что создавалось годами, можно очень быстро, а выстроить новое — ох как сложно. Не спорим, ломать не строить. Мы победили в самой страшной войне в истории человечества и практически заново отстроили половину страны. Неужели мы не справимся с банальной операционной системой?

Не станем лишний раз вспоминать о плохом: большинство пользователей хранят важные данные в системном разделе, в известном всем каталоге «Мои документы». Систему, отказавшуюся загружаться, не всегда удается вернуть к жизни, остается лишь заняться переустановкой Windows. Вот тогда живо вспоминаются старые говорки о нецелесообразности хранения яиц в одной корзине и оплакивания того, о сохранности чего ранее не задумывались.

Кто-то из пользователей наверняка припомнит крохотную программу Fdisk, входившую в поставку древних версий Windows, но времена архичных утилит давно прошли: теперь для создания расширенного раздела с логическими дисками используются очень простые приложения, с которыми справится любой мало-мальски грамотный владелец компьютера. Поверьте, создав хотя бы один логический диск для хранения важных данных, вы, впервые, освободите систему от лишнего груза, а в повторных, будете избавлены от потери информации при новой установке «окон».

Paragon Partition Manager 10.0, Special Edition которой компания Paragon Software Group, дарит вам вместе с еще двумя своими программами к 9 Маю, поддерживает не только 32- и 64-битную версию Windows 7, диски с GUID Partition Table (GPT) и массу других носителей. Приложение знакомо с файловыми системами FAT32, NTFS, Ext2/3, Linux Swap и AppleHFS. Сразу

отметим, что данная программа не позволит создавать загрузочные носители для аварийного восстановления системы из образа, однако возможности Windows-версии позволяют делать не только это. Продукт, кроме всего прочего, обучен созданию образов дисковых разделов.

Специальная версия Paragon Partition Manager работает в двух режимах: простом и для опытных пользователей. Для начала попробуем создать расширенный раздел с единственным жестким диском: кнопка «Создание раздела». Все, что от вас требуется, это выделить носитель и переместить движок в нужную позицию (разумеется, не забудьте указать файловую систему новойパーティции). Несколько логическихパーティций на одном физическом жестком диске давно не редкость: если вам потребуется удалить ненужный раздел, перераспределить место между ними или вовсе объединить разделы — к вашим услугам специальные кнопки, а соответствующие «Мастера» не дадут вам попасть пальцем в небо.

Теперь озабочимся созданием резервной копии системного раздела (раздел «Защита данных / Быстрое архивирование данных»). И здесь все просто: нужно включить чекбокс требуемого раздела и указать хранилище для создаваемого архива. Более того, программа готова сделать резервную копию начального трека жесткого диска и MBR (главной загрузочной записи): в ряде драматичных случаев восстановление MBR окажет неоценимую помощь.

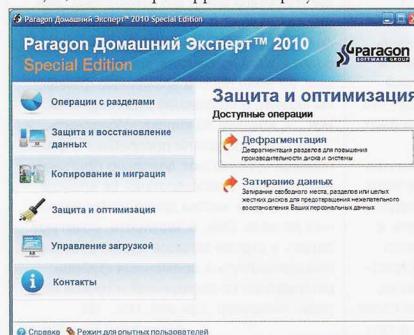
«Режим для опытных пользователей» предлагает куда большее число команд — будьте осторожны. Фирменная технология Paragon Hot Backup позволит создавать резервные копии без перезагрузки Windows, а другая технология — Power Shield — обеспечит сохранность данных как при аппаратных сбоях, так и при отключении питания компьютера. Однако это еще не все программные таланты. Вас ждут деф-

рагментацияパーティций, назначение и изменение меток и букв дисковых разделов, проверка целостности файловой системы и полное тестирование поверхности диска.

Другое приложение со скромным, но расширенным функционалом — «Paragon Домашний эксперт 2010» (в Special Edition которого задействованы все функции, кроме работы с разделами диска) — обладает более гибкими возможностями в плане резервного копирования данных, в том числе файлового и посекторного, их безвозвратного удаления, а также дефрагментации дискового пространства. Эта программа не только поможет восстановитьパーティцию или отдельный документ из образа, но и подготовит вашу операционную систему (или несколько «осей») к загрузке на другой конфигурации оборудования. Оба продукта умеют управлять загрузкой операционных систем посредством встроенной утилиты. В «Paragon Домашний эксперт 2010 Special Edition» для этого желательно заранее создать загрузочный аварийный диск.

Для изучения иностранного языка требуются многие годы, тем не менее словарь «Мультилекс Компакт Немецко-русский словарь» поможет разобраться с переводом слов в обоих направлениях (русский <→ немецкий). Безусловное достоинство словаря — наличие трех основных режимов работы: «Со статьей», «Без статьи» и «Всплывающий перевод». На наш взгляд, наиболее удобен первый режим, поскольку одновременно отображается и список слов, и окно перевода.

Режим «Без статьи» имеет свои преимущества — небольшой размер окна, что позволяет обойтись без третьего режима, «Всплывающего перевода». Последний примечателен тем, что для получения перевода нужно всего ничего: подвести курсор к русскому или немецкому слову. Впрочем, программные настройки позволяют обойтись без курсора, выбрав горячую клавишу. Обратите внимание, что при выборочной установке вы можете отказаться от инсталляции модуля дикторской озвучки. Хочется, на наш взгляд, такой отказ будет лишним. ■■■





## ■ Гадкий утенок



на  
нашем  
диске

- **Название:** Pinta 0.2
- **Разработчик:** Jonathan Pobst
- **Веб-сайт:** [www.pinta-project.com](http://www.pinta-project.com)
- **Размер дистрибутива:** 198 Кбайт
- **ОС:** Linux / Mac OS X / Windows
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** хорошо

Единственный толковый редактор растровой графики в среде GNU/Linux хорошо известен вам: это GIMP (The GNU Image Manipulation Program, [www.gimp.org](http://www.gimp.org)). Сдается, что разработчики данного продукта не зря объявили о скором выходе свежей сборки с классическим «однооконным» интерфейсом: набор окон в текущей версии непривычен для большинства неофитов.

В настоящее время на сайте разработчика доступны архивы с исходными кодами и бинарные пакеты для Ubuntu и openSUSE — что и говорить, негусто. Зато программа нетребовательна к ресурсам и не нуждается в удовлетворении зависимостей. Автор «Пинты» позиционирует свою разработку как упрощенную альтернативу GIMP. Надеемся, что со временем интерфейс продукта будет переведен на русский язык, хотя часть

пользователей давно и безнадежно привыкла к англоязычным терминам. Но в любом случае в Pinta есть все шансы превратиться из гадкого софтверного утенка в полноценный продукт для работы с изображениями.

Судите сами. Кроме набора для рисования геометрических фигур (прямоугольников, в т.ч. с округлыми краями, эллипсов и др.) в программном арсенале нашлось место для создания текста в изображении инструментами Paintbrush (кисть), Pencil (карандаш), Eraser (ластик) и Selections (выделение). Реализованы работа со слоями (меню Layers), число которых ограничено лишь вашей фантазией, и функция многостукачных отмен и повторения действий. Кроме этого, доступны изменения основных характеристик изображения (Adjustments) и несколько эффектов.

## ■ Железная правда



на  
нашем  
диске

- **Название:** SysInfo for Linux 0.5.1
- **Разработчик:** Алексей Смирнов
- **Веб-сайт:** [betatester.ru/syinfoforlinux.html](http://betatester.ru/syinfoforlinux.html)
- **Размер дистрибутива:** 1,2 Мбайт
- **ОС:** Linux
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

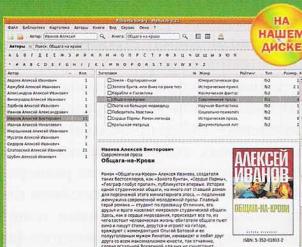
Данная программа создана для свободной системы, распространяется бесплатно, но ее исходные коды недоступны. Разработчик периодически обещает предоставить «исходники» для свободного доступа, но вон и ныне там. Впрочем, есть и позитивный момент: приложение не нуждается в установке — достаточно распаковать содержимое архива.

Сразу заметим, что программа не претендует на полное знание компьютерного железа: разработчик ограничен в доступе ко всему спектру устройств, поэтому ваша помощь в части обратной связи с автором будет актуальной (например, это касается видеокарт от Nvidia, работающих под управлением проприетарного драйвера). Отчет о железной начинке отображается в восьми вкладках. Первая вкладка System поведает сводную информацию о процессо-

ре, версии BIOS, оперативной памяти и подключенных носителях. На вкладке Memory вас ждет детальный и наглядный отчет о занятой и свободной RAM, разделе Swap, а также данные об апплетах каждого из запущенных процессов. Вкладка File System содержит информацию о файловой системе вкупе с деревом папок.

Как и следовало ожидать, программа споткнулась на вкладке Video/X11: в нашей тестовой машине используется видеокарта от Nvidia — вы угадали — с проприетарным драйвером. Впрочем, информация о X-сервере и мониторе тоже полезна. Содержимое вкладки Printers предлагаем угадать самостоятельно с первого раза (наши принтер определился корректно), а вкладка Multimedia готова выдать все секреты звуковой карты и не менее звукового сервера.

## ■ Радость книжечки



на  
нашем  
диске

- **Название:** MyRuLib 0.21
- **Разработчик:** mail@littest.ru
- **Веб-сайт:** [www.littest.ru/wiki/MyRuLib](http://www.littest.ru/wiki/MyRuLib)
- **Размер дистрибутива:** 712 Кбайт
- **ОС:** Linux/Windows
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** отлично

«Уж мы их душили-душили, душили-душили...» — именно так можно определить действия так называемых правообладателей в отношении русскоязычных сетевых библиотек. Не станем воротить прошлое, заметим лишь, что самые популярные ресурсы и по сей день живее всех живых.

Часть библиотек сделала контент платным, что привело к оттоку посетителей. И дело вовсе не в жадности граждан — иногда механизм оплаты либо не годится для зарубежных читателей, либо банально не срабатывает. Дошло до того, что содержимое некоторых библиотек стали раздавать на торрент-трекерах (объем контента — несколько гигабайтов). Данная программа умеет не только находить и загружать книги из библиотек [flibusta.net](http://flibusta.net) и [lib.rus.ec](http://lib.rus.ec), но и поможет упорядочить коллекцию электронных изданий в формате

FB2. Никто не забыт и ничто не забыто: кроме архива с исходными текстами и универсальной сборки, предлагаются пакеты для Ubuntu, Mandriva, Fedora, openSUSE, ArchLinux, ALT Linux и Gentoo.

Однако сама по себе программа бесполезна: требуется загрузить базу данных. Файл для библиотеки Flibusta обновляется ежедневно, а коллекция Librusec датирована февралем 2010 г. Файл с базой данных нужно указать в меню «Библиотека / Открыть (создать) коллекцию». Загрузка книг возможна как посредством браузера, так и программными средствами. После загрузки издания нам покажут краткую аннотацию, изображение обложки и уникальный номер книги (ISBN). Для чтения электронных книжек не забудьте установить стороннюю программу, например FBReader ([www.fbreader.org](http://www.fbreader.org)). 

Владимир Егоров

# В ДЕСЯТОЧКУ

## Microsoft Office 2010 – что нового?

**M**icrosoft Office 2010 вышел в середине мая, обзавелся обновленным ленточным интерфейсом и массой новых функций для индивидуальной и совместной работы. Вместе с «настольным» офисом Microsoft представила онлайновую его редакцию, а также упрощенную версию редактора Word и электронной таблицы Excel, которые вошли в бесплатный Office Starter 2010.

### Встреча по одежке

Интерфейс приложений Microsoft Office 2010 стал более продуманным и удобным. Ленточный интерфейс при необходимости прятчется с экрана – остаются лишь «табы». Ленту, кроме того, можно настраивать. Процедура добавления и удаления значков из нее такая же, как и в ранних версиях Office: все команды сгруппированы по двум спискам, откуда они и перемещаются на инструментальную панель [1].

Ряд команд разместился непосредственно в области заголовка окна. С их помощью сохраняется файл, отмениается последняя операция. При необходимости туда можно добавить и другие кнопки. Команда «Файл» открывает новое окно, из которого создаются, печатаются или публикуются в Вебе документы [2].

Упростились и многие другие операции. Скажем, уже не нужно открывать диалог специальной вставки содержимого буфера обмена – соответствующая опция вынесена на панель инструментов. Достаточно подобрать из выпадающего списка нужный формат и данные – текст, таблица или рисунок – появятся на странице. Нужно лишь щелчком по кнопке подтвердить операцию.

### Первое слово

Word, будучи, пожалуй, одним из самых популярных текстовых редакто-

ров, умеет многое оформлять при помощи стилей – абзацы, иллюстрации, схемы, рецензировать и править документ в специальном режиме и т.п. Из нового упомянем приятный и порой небесполезный пустячок – вставку одной из команд «ленты» скриншотов. Word (как, впрочем, и многие другие программы Office 2010) самостоятельно определяет, какие приложения запущены, и добавляет в документ скриншот.

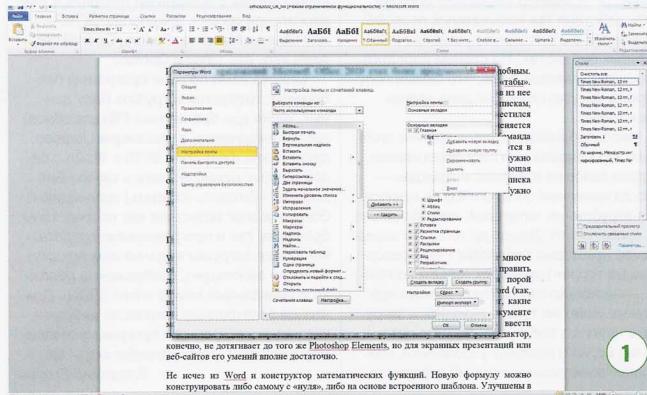
Изображение в документе можно обработать: добавить рамку из обширной их коллекции, повернуть, ввести поясняющие надписи, нарисовать стрелки и т.п. По функционалу штатный фотограф, конечно, не дотягивает до того же Photoshop Elements, но для экранных презентаций или веб-сайтов его умений вполне достаточно. Не исчез из Word и конструктор математических функций. Новую формулу можно конструировать либо самому с «нуля», либо на основе встроенного шаблона.

Улучшены в программе средства поиска – документ не заслоняют диалоговые окна, все вхождения отыскиваемой строки сразу подсвечиваются желтым, а на навигационной панели появ-

ляются фрагменты текста. Текстовый редактор вполне справляется и с подгтовкой сообщений электронной почты и записей в блог. Упомянем и весьма удобные средства совместной работы – Word 2010 совершенно прозрачно интегрируется с SharePoint 2010. Помимо этого в нем доступны функции правки, слияния и сравнения документов и обновления на лету при одновременной работе нескольких пользователей – программа наглядно показывает, какие части документа изменены и ком, какие доступны для правки и т.п. [3].

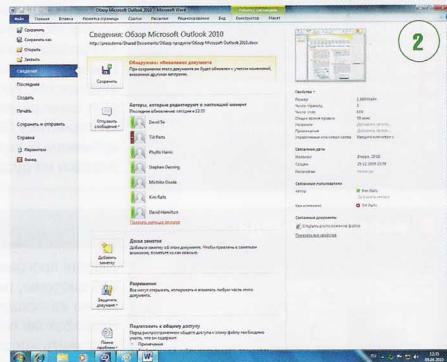
### По строкам и столбцам

Электронная таблица Excel 2010 [4] ко всем функциям предыдущей версии добавила возможность строить небольшие линейные графики, которые отслеживают тренды в отдельных наборах данных. Поисковые средства Excel улучшены – отбор происходит быстрее и в исходных «плоских» таблицах, и в PivotTables независимо от их размера. «Построитель» формул дополнен несколькими новыми функциями, пополнение в первую очередь коснулось финансов и статистики. А сами функции группируются на ленточной панели по нескольким категориям. Как и в Word, в электронных таблицах можно конструировать невычисляемые математические формулы, рисовать схемы и вставлять скриншоты. Добавим, Excel 2010 входит в состав не только 32-разрядной, но и 64-разрядной версии. Это оз-

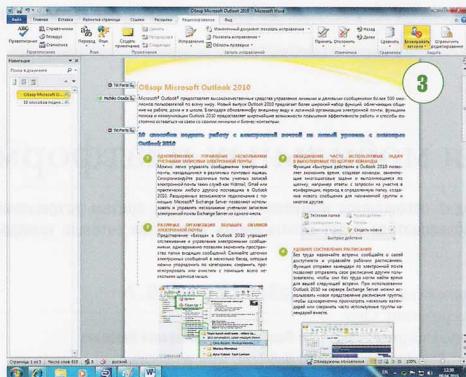


конечно, не догоняет даже Photoshop Elements, но для экранных презентаций или веб-сайтов его умений вполне достаточно.

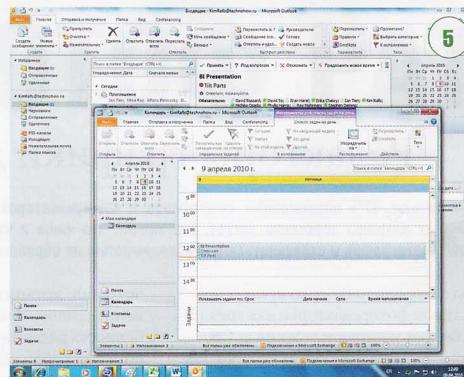
Не исчез из Word и конструктор математических функций. Новую формулу можно конструировать либо самому с «нуля», либо на основе встроенного шаблона. Улучшены в



яются фрагменты текста. Текстовый



3



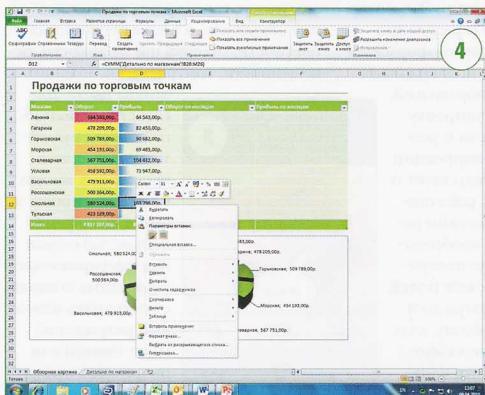
5

начает, что объемы таблиц практически ничем не ограничены и программа может обрабатывать данные, состоящие из миллионов строк.

### Почтовик и не только

Довольно существенным изменениям подвергся и Outlook [5]. Помимо обновленного режима просмотра сообщений, позволяющего одним щелчком мыши выстраивать всю нить дискуссии, а также разнообразных средств для оформления писем, в программе появились фильтры для управления группами сообщений и рассылки почты Exchange 2010. Голосовая почта приходит прямо в почтовый ящик Outlook, откуда ее можно воспроизвести.

Быстрые контакты упрощают поиск нужных людей по списку – достаточно ввести часть имени и Outlook отфильтрует адресный справочник. Вложения – офисные документы и изображения – выводятся непосредственно в программе, прямо в том же окне, где и текст письма. В программу встроены средства перевода приходящих электронных сообщений – соответствующая функция (в т.ч. и для русского языка) вызывается из контекстного меню.

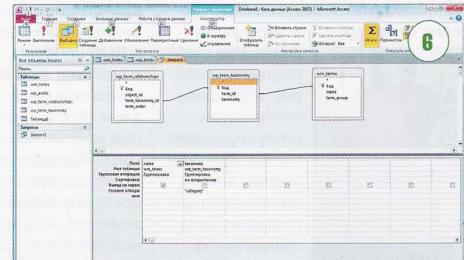


4

### База на столе

Access – настольная база данных, до сих пор не потерявшая своей популярности. Она предоставляет средства для подготовки таблиц, форм и отчетов в визуальном режиме и достаточно проста для начинающих пользователей [6]. В дополнение к этому в Access есть и инструменты разработчика, например макросы и модули для обработки записей (макросы, кстати, можно использовать и при редактировании таблиц – в таких операциях, как добавление или удаление записи). При оформлении отчетов можно использовать условное форматирование – с его помощью определенные фрагменты документа в зависимости от значения выделяются цветом.

Новым в Access 2010 стал режим публикации базы данных целиком в Вебе. Формы и отчеты для онлайн, как и другие объекты, можно конструировать вручную или в пошаговом режиме мастера. Постройтель макросов изменился, стал проще в работе, а редактор модулей, возможно, и не так продвинут, как специализированная среда разработки Visual Studio, но тем не менее позволяет отлаживать программы, исполнять их по шагам, следить за переменными и т.п.



6

### Слайд-шоу

Пожалуй, наиболее существенное улучшение программы PowerPoint 2010 коснулось анимации. Для каждого элемента слайда настраивается траектория движения, скорость, а кроме того, задаются эффекты смены экранов. Помимо традиционных оффлайновых элементов – текста, изображений, схем и диаграмм, – в слайдах возможны и ролики с сайтов YouTube, MSN Video и др. Есть в редакторе презентаций и базовые средства редактирования и оформления видеороликов. Слайды можно опубликовать и демонстрировать в Сети. Все остальные функции, включая обработку изображений, вставку SmartArt, содержимого буфера обмена, скриншотов, а также выбор общего стиля из так называемых офисных тем, – такие же, как в других приложениях Microsoft Office 2010.



Завершая краткий обзор, отметим, что помимо названных в Office 2010 входят и другие программы – например, утилита OneNote для хранения коротких заметок, мыслей (ее, впрочем, можно использовать и как несложный текстовый редактор), издательская система Publisher, позволяющая за короткое время создавать несложные макеты, и др. Microsoft, кроме того, выпускает систему Visio для подготовки схем, состоящих из векторных элементов.

# ТАЧ ФОТО

## Редакторы графики для мобильных платформ

**Б**ольше 97% современных смартфонов и коммуникаторов сегодня оснащаются модулями фотокамеры, причем разрешение их матрицы неуклонно растет. Это значит, что чаще и чаще пользователи будут использовать снятые на сотовый телефон фотографии и сталкиваться с необходимостью их обработки.

Мы отобрали несколько лучших бесплатных фоторедакторов для трех популярных платформ — Symbian OS, Windows Mobile и Google Android. Нашей главной задачей было найти максимально функциональные приложения.

Среди редакторов графики на платформе Symbian OS в последние годы не появлялись сколько-нибудь интересные приложения от крупных разработчиков (Resco Software, Zensis). Это было связано с постепенным отказом Nokia от несенсорных версий ОС в пользу нового сенсорного интерфейса, естественно, не имеющего обратной совместимости. В этой связи в более выигрышном положении оказались независимые разработчики, которые пишут под Python — альтернативный (помимо C#) язык разработки на Symbian OS.

### ImageDesigner 1.40 rc1



- Разработчик: Plyaskin Anton
- Веб-сайт: [werton.wen.ru/archive.html](http://werton.wen.ru/archive.html)
- Размер дистрибутива: 600 Кбайт
- ОС: Symbian OS 9.1–9.3
- Условия распространения: Freeware

Одним из таких фоторедакторов стал ImageDesigner [1]. Приложение имеет традиционный интерфейс — слева располагается панель из 16 инструментов (графических примитивов, кистей, заливок, луны, лассо, кривых Безье). Заметим, что всю остальную площадь занимает холст, размер которого можно изменять (во многих редакторах он четко зафиксирован). В самой нижней части присутствуют дополнительные настройки (например, регуляторы толщины, палитры, масштаб и т.д.).

В приложении поддерживаются основные спецэффекты и фильтры для изменения изображения — поворот, зеркальное отображение, инвертирование цветов, преобразование в маску, замена цвета, регулировка насыщенности, эффекты сепии, ос-

ветления, затемнения, размытия, заполнения градиентом, постеризации. Особенность редактора ImageDesigner — работа с Буфером обмена и несколькими файлами (поддерживается вставка и вырезание). Работает программа только с JPEG- и PNG-форматами файлов.

### XNview Pocket 1.51



- Разработчик: Pierre e Gougelet
- Веб-сайт: [www.xnviewpocket.org](http://www.xnviewpocket.org)
- Размер дистрибутива: 1,93 Мбайт
- ОС: Windows Mobile 2003/5.0/6.0/6.1
- Условия распространения: Open Source

Из наиболее функциональных бесплатных фоторедакторов под Windows Mobile можно упомянуть приложение XNview Pocket [2]. Хотя данное приложение последний раз обновился полтора года назад, оно остается

совместимым с большинством современных WM-коммуникаторов и смартфонов (есть отдельный дистрибутив). Основное преимущество программы заключается в том, что она представляет собой фотовьюер с функциями редактора, а не просто фоторедактор. Это позволяет открывать в ней и редактировать порядка двух десятков форматов файлов. Приложение поддерживает масштабирование изображений, шумоподавление, регулировку яркости, контрастности и резкости, а также гамма-коррекции и RGB-профиля. Присутствует и конвертер форматов, работающий в том числе в пакетном режиме. Все настройки изображений выполнены в виде ползунков и обычных цифровых полей (с окнами предпросмотра до и после обработки), поэтому, к сожалению, обладателям тачфонов придется привыкать к интерфейсу программы.

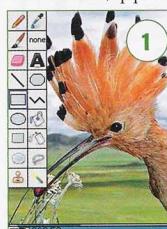
### PicSay Lite 1.3.0.7

- Разработчик: Shinycore Software
- Веб-сайт: [www.picsaypro.com](http://www.picsaypro.com)
- Название пакета в Android Market: com.shinycore.picsayfree
- Размер дистрибутива: 880 Кбайт
- Платформа: Google Android
- Условия распространения: Freeware

Для платформы Google Android существует несколько весьма продвинутых фоторедакторов, в том числе сопоставимая по функциям с iPhone-изданием версия Photoshop.com Mobile. Тем не

менее, на наш взгляд, наиболее приличным из подобных приложений является PicSay. Оно распространяется в двух версиях — Lite [3] и Pro (последняя — платная и недоступна для покупки в странах, где нет Google Checkout, в том числе в России). Сокращенная версия не позволяет проводить операции изменения размера, кадрирования и растягивания, а также не имеет нескольких дополнительных фильтров и спецэффектов.

Основные инструменты, поддерживаемые в PicSay, это вставка текста и диалоговых «облачков», различных клип-арт-объектов, а также применение порядка 15 спецэффектов. К ним относятся инвертирование, сепия, эффект радиуса, дрожание, пикселизация, геометрическое искажение, подсветка, а также регулировка цветности, оттенка цвета, яркости, освещенности, контраста, экспозиции, замены цвета. Для удобства использования есть мультитач — поддержка нескольких жестов при редактировании. Интерфейс полностью создан под тач-управление. Программа позволяет сохранять итоговый результат на карту памяти или напрямую загружать в веб-сервисы.



1 изменения изображения — поворот, зеркальное отображение, инвертирование цветов, преобразование в маску, замена цвета, регулировка насыщенности, эффекты сепии, ос-



## Карточная сеть



- **Название:** ServersMan 3.1.5
- **Разработчик:** FreeBit Co.Ltd
- **Веб-сайт:** serversman.com
- **Размер дистрибутива:** 1,1 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 6 и выше / Android/iPhone OS
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично

Фантазия разработчиков софта для мобильных устройств нередко сочеталась с юмором. Нынешняя тенденция более прозаична: для получения бесплатной функциональной программы требуется обязательная регистрация на сайте девелоперов. Понятно, что без указания электронного адреса не обойтись.

Процедура получения регистрационного ключа для ServersMan весьма заудивила, особенно при использовании мобильного устройства: сначала вам присыплют ключ, а затем поведают о прелестях веб-сервера, который можно организовать на базе КПК или смартфона. Для начала следует активировать беспроводное подключение (Wi-Fi или 3G) и запустить клиентскую программу на мобильном устройстве. После ввода данных своей учетной записи нужно выяснить IP-адрес, полученный девайсом от щедрот

сервера DHCP (кнопка Information), и ввести его в адресной строке браузера «взрослого» компьютера.

Как вы понимаете, в качестве хранилища файлов для карманного веб-сервера нужно использовать карту памяти. Дальнейшие действия не нуждаются в пояснениях: в окне браузера «большого брата» отобразится содержимое флеш-карты, причем вы сможете воспроизвести звуковые файлы и просматривать изображения. Кстати, регистрация на сайте разработчиков позволяет предоставлять доступ к вашим избранным файлам другим пользователям. Но, на наш взгляд, программные достоинства носят исключительно концептуальный характер: мы так и не смогли придумать реальную ситуацию, в которой нашлось бы применение данной программе — картридеры никто не отменял.

## Конкурс двойников



- **Название:** Nokia Ovi Suite
- **Разработчик:** Nokia
- **Веб-сайт:** www.nokia.ru
- **Размер дистрибутива:** 93,7 Мбайт
- **ОС:** Windows XP SP2 и выше
- **Условия распространения:** Free for noncommercial use
- **Оценка:** хорошо

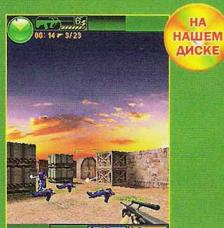
Не зря говорят, что дурной пример зародил: производители мобильных телефонов взяли за правило выпускать несколько вариаций «нативного» продукта для подключения своих устройств к компьютеру или ноутбуку. Вот только размер таких приложений далек от вменяемого, да и функциональность «близнецовых» практически одинакова.

Владельцы смартфонов от Nokia знакомы с программой Nokia PC Suite, в поставку которой входят и драйверы устройств. Такая «сюита» позволяет обновлять прошивку смартфонов, работать с адресной книгой телефона, отправлять SMS, синхронизировать контакты и создавать резервные копии для последующего восстановления (манипуляции со звуковыми файлами и картинками оставим за кадром). Основные возможности родственной Nokia Ovi Suite те же самые,

что и в Nokia PC Suite, правда, интерфейс новинки переработан кардинально. Не исключено, что часть пользователей поблизости белыми окнами Ovi Suite, нам же интересно другое.

Безусловным преимуществом новинки мы сочли инструмент загрузки и обновления карт для встроенного навигатора: при использовании Nokia PC Suite приходилось задействовать программу Nokia Map Loader. Другие возможности Ovi Suite сводятся к работе со своей учетной записью на портале Ovi ([www.ovi.com](http://www.ovi.com)), например, к загрузке фотографий или обмену с братьями по разуму. И разумеется, к вашим услугам ассортимент фирменного музыкального магазина (требуется подключение к функции «Музыка Ovi»). Вот только за товар в данном виртуальном магазине требуют вполне конкретные деньги.

## Мочить в сортире!



- **Название:** 3D Anti-Terrorist 1.01
- **Разработчик:** Beijing Huike Technology
- **Веб-сайт:** www.huike.cn
- **Размер дистрибутива:** 1,46 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

В свете недавних событий, связанных с активностью террористов, не хочется лишний раз упоминать об этой напасти. Тем не менее жизнь продолжается. И если в реальной обстановке борьбой с террористами занимаются спецслужбы, то в виртуальном пространстве и вы сможете почтвовать себя суперменом.

Если бы не крохотный экран мобильного устройства, то иллюзия трехмерного пространства была бы близка к идеалу. Но, как говорится, чем богаты, тем и рады. Данный 3D-шутер наверняка понравится поклонникам легендарного Counter Strike: суть игры сводится к уничтожению разного рода виртуальной нечисти. К слову, звуки выстрелов и взрывов вполне реалистичные. Нам предлагают четыре уровня сложности и 15 игровых сцен вкупе с семью единицами оружия охотника за террористами (нож, гранаты

и т.д.). Для вящей эффективности обнаружения злодеев предусмотрен радар (насколько эффективен данный инструмент в помещениях общего пользования, нам неизвестно).

Боевые действия (а другие и не предлагаются) разворачиваются как в горных селениях, так и в современных городских кварталах. Следует учесть, что виртуальные террористы не обожены интеллектом и норовят преподнести коварные сюрпризы, например заманить вас в засаду при мнимом отступлении. Как понимаете, там вас поджидает отнюдь не волошка красавица. Впрочем, можно выбрать уровень противника сообразно своим силам. Реализация визуальных эффектов — дым, вспышки и прочее — с учетом скромных возможностей мобильного устройства выполнена очень пристойно.

Евгений Яворских



# ШУМ ЦВЕТОВ

Александр  
Евдокимов

Обзор утилит коррекции изъянов фотосъемки

**П**омехи, которые мы часто видим на некачественных цифровых фотографиях, порой способны испортить нам настроение. При их детальном рассмотрении графический мусор и шум будет виден, что называется, невооруженным глазом. Однако его нетрудно удалить специальными утилитами, которые к тому же избавят важные для вас фото от недостатков по цвету и освещенности. Причем все это будет произведено полностью в автоматическом режиме.

В этой статье мы расскажем о самых известных шумоподавителях, среди которых имеются как коммерческие, так и бесплатные. Сравнивали их в первую очередь по качеству уборки лишних цветовых точек. Результаты трудов вы можете оценить на скриншотах (их оригиналы найдете на нашем DVD). Кроме того, при оценке программ мы обращали внимание на их функциональную оснащенность, в частности количество форматов при открытии и экспорте графических файлов, а также дополнительные возможности по коррекции изображений.

## Digital Camera Enhance 1.3

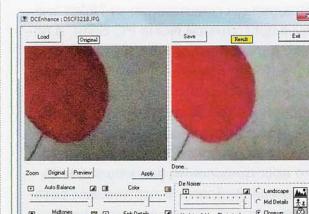
- Разработчик: Mediachance.com
- Веб-сайт: [www.mediachance.com](http://www.mediachance.com)
- Размер дистрибутива: 326 Кбайт
- Условия распространения: Freeware

Бесплатная программа Digital Camera Enhance (использовать которую можно как самостоятельную утилиту или плагин к Adobe Photoshop) представляет результаты коррекции практически в ту же секунду, как открывается тестовый графический файл с шумом. Хотя по умолчанию она вначале обрабатывает лишь уменьшенное изображение, при автоматическом редактировании полноразмерной иллюстрации скорость тоже достаточно высока. Чтобы увидеть качество коррекции в этом режиме на примере фрагмента, ну и, собственно, осуществить ее, нажмите кнопку Original. Если желаете увидеть фотографию в миниатюре – кликните Preview.

Если то, что появится в окошке справа под названием Result, не придется вам по душе, попробуйте поменять настройки осуществляющей коррекции. Применительно к шумоподавлению (Do Noiser) можно указать, какой тип изображения на данном снимке: дается ли некая панорама (Landscape), объект крупным планом

(Close-Up) или нечто среднее между ними (Mid-Details). Как нам показалось, наилучших результатов в борьбе с цветными точками удается добиться при выборе второго из указанных вариантов – он обозначен рисунком в виде условного портрета.

Впрочем, важно также выбрать оптимальный уровень шумоподавления, при котором, с одной стороны, изъяны было бы меньше всего, а с другой – само изображение не получалось немного расплывчатым. Попробуйте различные значениями, передвигая ползунок в сторону большей въедливости эффекта (вправо) или, наоборот, меньшей (влево).



Утилита Digital Camera Enhance не только шум убирает, но и качество изображения корректирует

Важно также правильно задать параметры, которые напрямую не относятся к борьбе с зашумленностью снимка. Дело в том, что программа Digital Camera Enhance может также в автоматическом режиме подправить цветовой баланс (Auto Balance), насыщенность (Color), резкость (Enh. Details) и освещенность (Midtones) снимка. Изменение происходит сразу же, как только вы воспользуетесь одним из

ползунковых регуляторов для этих значений.

Когда методом проб и ошибок, наконец, удастся подобрать наилучшее сочетание ингредиентов, сохраните результат (Save) в файле формата BMP, JPG, TIF, PNG, TGA или PCX. Цифровые фотографии с указанными расширениями вы можете и открыть в Digital Camera Enhance.

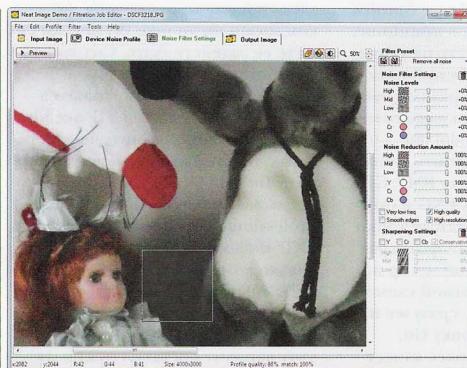
## Neat Image 6.1 Demo Edition

- Разработчик: ABSoft
- Веб-сайт: [www.mywot.com](http://www.mywot.com)
- Размер дистрибутива: 2,15 Мбайт
- Условия распространения: Free for noncommercial use

Набор поддерживаемых форматов в программе Neat Image (которую можно использовать и как плагин к Photoshop) не столь широк. На стартовой странице Input Image кликом по кнопке Open Input Image для дальнейшей работы открываются лишь файлы с расширениями JPG (с вариациями), BMP и TIF. Сохранится очищенный от изъянов снимок в демоверсии Neat Image и вовсе только в JPG. Экспорт в форматы без потери качества (BMP и TIF) возможен только в полнофункциональном варианте.



Тестовая фотография после обработки в Neat Image



Работа в Neat Image в расширенном режиме Advanced mode

Процесс уборки фотографического мусора в этом редакторе разделен на несколько этапов. После открытия интересующего снимка нужно подобрать профиль обработки на закладке Device Noise. При отсутствии такового нажмите Auto profile – для его подготовки на основе фрагмента иллюстрации (для этого кусочка кадра желательно задать однообразный фон). Теперь можно приступить к подбору параметров борьбы с шумом на снимке. Сделать это можно вручную, передвигая ползунки стирания цветных точек, но проще воспользоваться одной из заготовок создателей программы в поле Filter Preset. В подпункте Advanced в выпадающем меню к вашим услугам дюжина вариантов, в том числе позволяющий стирать шум вместе с добавлением резкости в кадре (Filter and sharpen strongly out of focus image).

При выборе любого из них программа Neat Image сообщает, что данное преобразование вы собрались осуществить в стандартном режиме работы Standard mode. Если решите переключиться в расширенный, в котором гораздо больше ползунковых регуляторов для коррекции шума (по силе воздействия и спектру изъянов), а также имеются настройки резкости снимка, то воспользуйтесь командой Tools / Advanced mode.

В обоих режимах работы «шумоподавителя» границы в изображении можно сделать размытыми (отметьте пункт Smooth edges). Меняя те или иные значения, обязательно нажмите кнопку Preview, чтобы увидеть изменения в проблемной области фотографии.

Как и Digital Camera Enhance, программа Neat Image позволяет исправить заодно и другие возможные проблемы в корректируемом изображении, в частности его контраст-

ность и яркость. Чтобы активизировать окошко с соотвествующими ползунками, кликните по значку Adjust viewer parameters.

Найдя оптимальную для данного снимка комбинацию значений опций редактирования, перейдите на следующую страницу в окне программы Output Image. Там сначала нажмите Preview, чтобы применить задейство-

вованные фильтры ко всему изображению. Раздел Save output image позволит сохранить откорректированный фотоснимок.

## AKVIS Noise Buster 7.0.2422.5564-г

- Разработчик: AKVIS Software Inc.
- Веб-сайт: [akvis.com](http://akvis.com)
- Размер дистрибутива: 18,9 Мбайт
- Условия распространения: Commercial (версия Home Deluxe — 1607,1 руб.)

Принцип работы в программе Noise Buster примерно такой же – надо переходить от одной страницы в окне шумоподавителя к другой. Только сохраним мы здесь результаты не на четвертой, а на второй закладке. В этой утилите (которую, как и обе вышеупомянутые, можно встроить в Adobe Photoshop) открытие исходных файлов, настройка параметров шумоподавления и использование (активизация и сохранение) пресетов осуществляются на одной и той же странице «До».



Шумоподавление на проблемном снимке с помощью AKVIS Noise Buster

Подбор оптимальных значений также происходит на выделенном фрагменте изображения. С помощью ползунковых регуляторов можно задать уровень чувствительности к изъянам некачественной съемки и степень их подавления для «цветового» и «яркостного» шума. Отдельно разрешается настроить качество отображения мелких деталей и резкости в контурах. Других опций по редактированию снимка в целом в программе AKVIS Noise Buster не предусмотрено, так что подправлять контрастность, яркость и цветовой баланс при ее использовании необходимо во внешней программе.

Когда качество изображения в проблемной области покажется достаточно хорошим, нажмите кнопку со стрелкой «Пуск» или просто перейдите на вторую закладку «После». Там увидите очищенную от разнообразного шума фотографию. Экспортировать ее можно в формате BMP, JPG, PNG или TIFF. С этими же расширениями вы сможете и открыть исходные кадры с шумом.

## STOIK Noise Autofix 1.6

- Разработчик: STOIK Imaging
- Веб-сайт: [www.stoikimaging.ru](http://www.stoikimaging.ru)
- Размер дистрибутива: 5,78 Мбайт
- Условия распространения: Commercial (29 долл.)

В программе Noise Autofix поддерживаются те же форматы графических файлов, а также PSD. В последнем лишь нельзя сохранить результаты удаления ухудшающих изображение точек. Этой программой очень удобно пользоваться новичкам, ведь во многих случаях достаточно указать на нужный снимок («Открыть»), произвести очистку («Подавить шум») и сохранить то, что получилось, в новом файле или перезаписать исходный.

Более опытные юзера могут попробовать задать собственные варианты настроек для этого «чистильщика» изображения (в меню «Шум / Параметры» следует отключить пункт «Использовать автоматические установки, если доступна информация EXIF»). В режиме «Произвольное ISO» станут доступны для редактирования ионюсы шумоподавления. Причем здесь их, в отличие от всех ранее упомянутых программ, подбирать нужно, просто задавая те или иные значения для каждого из представленных значений. Можно подобрать идеальную чувствительность к шуму, а также силу его кор-



Вот, что удалось сделать с тестовой фотографией программе STOIK Noise Autofix

рекции и степень сохранности мелких деталей. Можно также добавить резкости изображению, поставив галочку у пункта, несколько необычно звучащего в русском варианте интерфейса — «Подрезчивание». При изменении тех или иных базовых настроек обязательно нажмите еще раз кнопку «Подавить шум».

Данная программа от STOIK не обладает возможностями по дополнительному редактированию (контрастности, яркости, насыщенности цвета). Зато благодаря автоматическому режиму обработки, а также встраиванию пунктов Noise Autofix в контекстное меню Проводника очистку изображения можно произвести, не запуская программу. Нужно только щелкнуть правой кнопкой мыши по файлу с одним из указанных выше расширений и выбрать команду «Подавить шум и сохранить копию» (для съемных носителей «...и сохранить на компьютере»). При этом задействована будет последняя из использовавшихся комбинаций настроек. К названию подкорректированного файла программы автоматически добавит слово «обработанный».

## Noiseware Community Edition Standalone 2.6 (build 2601)

- Разработчик: Imagenomic LLC.
- Веб-сайт: [www.imagenomic.com](http://www.imagenomic.com)
- Размер дистрибутива: 2,01 Мбайт
- Условия распространения: Freeware

При сохранении результатов очистки фото в программе Noiseware (Save As) вам тоже предложат по умолчанию добавить к названию исходного файла еще одно слово, в данном случае на английском языке \_filtered. Да и борется с шумом данная утилита примерно по той же схеме, что и

STOIK Noise Autofix. То есть, в принципе, вы можете не утруждать себя выбором разнообразных настроек или даже готовых профилей, а просто загрузить снимок в формате BMP, GIF, TIFF или PNG и стереть цветные точки и прочий фотографический мусор по стандартной схеме Default, сразу же нажав кнопку Go.

Но более качественного решения проблем можно до-

биться, используя заготовки настроек антишумного фильтра, рассчитанные на те или иные варианты изображения. В частности, в поле профилей к вашим услугам схемы для коррекции снимков, сделанных крупным планом (Portrait), панорамных (Landscape) и ночных (Night Scene).

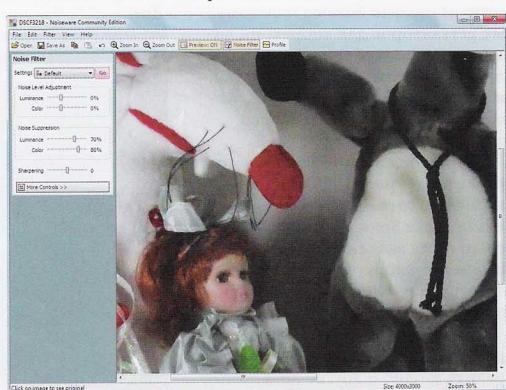
При желании можно и самому попробовать те или иные варианты настроек. Для этого активизируйте меню Noise Filter, кликнув по соответствующей кнопке. Там в вашем распоряжении будет четыре ползунковых регулятора, позволяющих настраивать параметры выявления мусора по освещенности и цвету, а также уровень коррекции того и другого вида шума и резкости. Счастливые обладатели коммерческих релизов программы Standard и Professional Edition, щелкнув по кнопке More Controls, смогут еще гибко настроить фильтры цветового и яркостного шумоподавителя для разных диапазонов. К сожалению, в бесплатной версии Noiseware — Community Edition — нельзя изменить уровень применения заданных параметров (Processing Degree). Здесь он может быть только базовый (Auto), в то время как в коммерческих его можно усиливать (High) или, наоборот, ослаблять (Low).

По умолчанию функция предварительного просмотра

здесь почему-то отключена, но кликом мыши по кнопке Preview вы сможете ее задействовать. Сохранить обработанную фотографию в бесплатной версии можно только в формате JPG. В PNG и TIF экспорт возможен лишь в коммерческих релизах, причем для последнего формата 16- и 48-битное исполнение предусмотрено только в варианте Professional. Равно как и экспорт EXIF-информации. Ну и наконец, только коммерческие релизы представлены и как самостоятельные утилиты, и как плагины к Adobe Photoshop. Правда, приобретать этот вариант поставки нужно отдельно.



Любой из рассмотренных нами шумоподавителей вполне можно использовать для очистки изображения на фотографиях невысокого качества. Хотя с точки зрения функциональности коммерческие утилиты — Neat Image, AKVIS Noise Buster и STOIK Noise Autofix — выглядят, конечно, предпочтительнее своих бесплатных аналогов. Но домашним пользователям, которым, в принципе, нет особой необходимости выжимать из своих снимков предельный максимум, вполне можно удовольствоваться и бесплатной Community Edition-версией Noiseware. Но все же наилучшим выбором для фотографов-любителей среди всех остальных вариантов будет некоммерческая программа Digital Camera Enhance. Ведь она позволяет одним махом и от шума избавиться, и многие иные характеристики фотографии подправить, то есть провести комплексную ее обработку по основным уязвимым направлениям. ■



Очистка снимка от шума в Noiseware Community Edition Standalone со стандартным профилем Default



# ФОТОКОЛЛЕКЦИОНЕРАМ

## Опыт использования двух фотопрограмм

Продам коллекцию превосходно выполненных копий картины Малевича «Черный квадрат». Дорого. Людям, далеким от искусства, не беспокойтесь — все равно не поймете, насколько хороша работа.

Объявление

Zoner Photo Studio Professional v.12 компании Zoner Software ([www.zoner.com](http://www.zoner.com)) охватывает все разумные потребности фотолюбителя: просмотр, сортировку, сравнение, редактирование и простейшую ретушь цифровых изображений, а также дюжину инструментов систематизации.

Tiffen Dfx Digital Filter Suite v.2 производство The Tiffen Company ([www.tiffen.com](http://www.tiffen.com)) предназначен для потребностей неразумных: он добавляет фотографиям бесчисленные оттенки настроения. От тривиальных регулировок «тепло-холодно», «хмуро-солнечно», «кислотно-аппетитно» до тончайших настроек виньетирования под особенностями периферийного зрения фотографа.

В томительном ожидании нового отпуска я иногда пересматриваю фотографии отпуска предыдущего. Что, собственно, происходит с человеком, неравнодушным к фотографии, в условиях избытка фотографий? Наступает либо «переездание» и равнодушие, либо предпринимается попытка отобрать лучшее по какому-либо критерию: самое «куриозное» (см. врезку), самое памятное, самое-самое... Результат отбора помещается в коллекцию и время от времени просматривается.

Причем скорость просмотра-вспоминания растет раз от раза, пока не упрется в быстroredействие компьютера по перелистыванию изображений. После этого очередное обращение к коллекции навевает миллисекундную зевоту между кадрами и коллекционер переходит к

### Справка из БСЗ

Коллекционирование — целенаправленное собирательство, как правило, однородных предметов, обычно имеющих научную, историческую или художественную ценность. В основе К. лежит познание, удовлетворение определенных интересов. К. предполагает выявление, сбор, изучение, систематизацию материалов, чем оно принципиально отличается от простого собирательства. Собирательство известно с древнейших времен. Однако как особое направление человеческой деятельности К. возникло и получило развитие в эпоху Возрождения. В начальный период К. имело универсальный характер. Нередко формой К. было создание так называемых кабинетов «куриозных» вещей.

Сегодня мы рассмотрим пару программ, нацеленных с фронта и тыла на коллекционеров цифровых изображений, ошибочно называемых фотолюбителями.

На диске этого номера вы найдете 90-дневную версию менеджера графических файлов Zoner Photo Studio и, скажем для рифмы, «демку» менеджера графических эмоций Tiffen Dfx Digital Filter Suite.

Беглому «обзору галереи залами». Картинки листаются, например, в Zoner Photo Studio экранами штук по пять в ряд и по шесть в столбец, словно марки в альбоме филателиста [1]. Теперь полноэкранный режим включается только с приходом нового гостя или при пополнении за- ветной папки новыми экземплярами из Интернета или цифровой камеры.

Когда оба события заставляют себя ждать достаточно долго, коллекционер, то есть фотолюбитель, испытывает близкую к физической ломке. Для возвращения его к привычному ритму цифровой жизни выпускается безалкогольный тонизирующий набор Tiffen Dfx Digital Filter Suite с уже привычным потребителю интерфейсом «много маленьких разных картинок и одна побольше-получше». Разница с Zoner Photo Studio принципиальная: для потребления Tiffen Dfx достаточно иметь всего одно изображение. Программа сама превратит его в тематическую коллекцию аж 2000 экземпляров [2].

Серьезно говоря, Tiffen Dfx генерирует множество черновых вариантов загруженного изображения путем наложения на него цифровых фильтров. Именно фильтров, а не плагинов, потому что предлагаемые эффекты в основном повторяют действие реальных стекляшек, будь они накручены на объектив. Молодых читателей, пропустивших эпоху пленочной фотографии, удивит этот ремейк «бесфотошопной» хитрости отцов и дедов.

Не имея возможности обять здесь все 2000 эффектов, рассмотрим мой любимый фильтр из набора — Light/Gobo. Это классический инструмент студийных фотографов, одомашнивающих поставленный в подвальном ателье сюжет путем имитации естественной освещенности. Атмосфера летней



комнаты задается световым рисунком из невидимого зрителя окна на дачной веранде:

- установите фильтр Gobo, щелкнув одноименную иконку на вкладке Light внизу окна программы;
- на вкладке Presets справа укажите по-правившийся рисунок освещения

(вкладка расположена «под» вкладкой Parameters);

- задайте желаемое положение и перспективное искажение «оконного света», подвигав курсором мыши любой из реперных квадратиков в области предварительного просмотра;
- при наличии в кадре лица позэкспериментируйте с ползунковыми регулятором Displacement до придания естественности границе переднего и заднего планов.

В заключение зададим себе философский вопрос: когда появится программа, способная по любой фотографии из вашей коллекции воссоздавать все остальные? Пусть не в мельчайших деталях, а в самых общих: пиксели 160 на 120. Ведь в полноразмерном кадре столько мегабайтов информации, что хватит на сотню таких иконок. Для начала работы в этом направлении подойдут простые ножницы. Может статься, что результат не уступит содержимому папки «Мои рисунки» при беглом просмотре в Zoner Photo Studio.





Александр Евдокимов

# КАРТИНА МАСЛОМ

Обзор утилит преобразования снимков в художественные рисунки

**К**омпьютерные технологии в какой-то степени уравнивают возможности пользователей. Скажем, не умеющие рисовать люди могут благодаря им все-таки создать нечто похожее, например, на графический рисунок или даже картину, превратив в них обычную цифровую фотографию. Множество утилит занимаются как раз такой конверсией изображений.

Подобные программы способны превратить снимок в рисунок, как бы сделанный карандашом или углем, либо в цветную картину, якобы нарисованную акварельными или масляными красками. Степень приближенности к реальным художественным работам зависит от тех настроек, которые вы зададите перед обработкой фотографии. Подбирать их для достижения оптимального результата приходится, как правило, долго и тщательно. Но результат того стоит — можно, например, украсить свою квартиру мной графикой, которая, не исключено, окажется выразительнее даже самих фотографических оригиналов.

В данном обзоре мы рассмотрим несколько самых известных бесплатных и условно-бесплатных автоматических преобразователей снимков в рисунки. Оценим удобство работы с ними, а также возможности каждой из программ по настройке фильтров, необходимых для этого.

## ■ Генератор комиксов

Программа Photo to Cartoon ([www.carticaturesoft.com](http://www.carticaturesoft.com)), которая разработана компанией Caricature Software и распространяется на сугубо коммерческой основе за 25 долл., занимается преобразованием фотографий в мультипликационную графи-

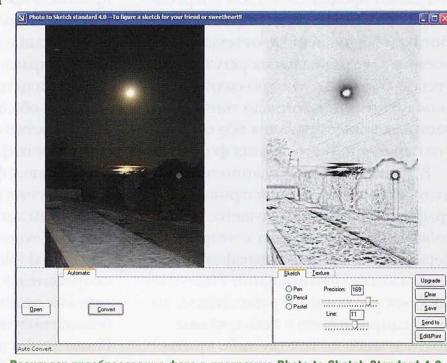
### Photo to Sketch Standard 4.0

- Разработчик: Thinker Software
- Веб-сайт: [www.thinkersoftware.com](http://www.thinkersoftware.com)
- Размер дистрибутива: 1,12 Мбайт
- Условия распространения: Freeware

Чтобы сгенерировать из цифровой фотографии рисунок в программе с характерным названием Photo to Sketch, в принципе, требуется произвести всего несколько несложных действий: открыть интересующий файл со снимком (поддерживаются форматы BMP и JPG), кликнуть по кнопке Convert и, если результат устроит, сохранить готовый псевдорисунок. Впрочем, можно еще выбрать его вариант — это может быть имитация художественной работы, выполненной ка-

рандашом (Pencil), ручкой (Pen), мелками (Pastel).

Ползунками можно отрегулировать настройки параметров Precision (точность) и Line (линия). Меняя установки, не забывайте щелкнуть Convert. Добавьте при желании текстуру в качестве фона. На выбор предлагается девять заранее заготовленных вариан-



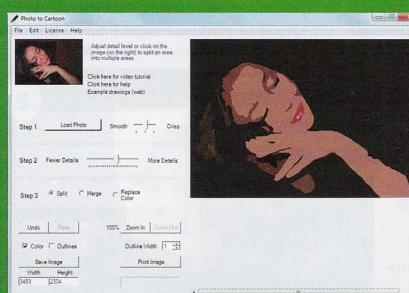
Результат преобразования фото в программе Photo to Sketch Standard 4.0

ку. Настройка в ней совсем немного — всего две, и обе представлены в виде ползунков. Один из параметров задает более плавное (Smooth) или более резкое (Crisp) изображение на выходе. В большинстве случаев подойдет принятая по умолчанию золотая середина.

Еще вы можете выбрать оптимальную для данного псевдорисунка степень отображения деталей — большее (More Details) или меньшее (Fewer Details) их количества. Наилучший вариант придется искать, что называется, опытным путем. Но в результате вы можете получить весьма оригинальную графическую работу. Добиться ее позволяет режим обработки фотографий Color.

Предусмотрен и другой вариант — Outline, при котором на выходе получается своеобразная, основанная на контурах графика. Здесь тоже оптимальные значения необходимо находить путем проб и ошибок. В частности, разрешается позэкспериментировать с толщиной контура, задав нужную величину в поле Outline Width.

Превращение в тот или иной вид рисунка происходит в Photo to Cartoon автоматически. Хотя в случае смены режима плавности рисунка программа запросит вас о необходимости его осуществления. Если в какой-то момент вы поймете, что сгенерированная графическая работа получилась вполне приемлемого качества — сохраните (Save Image) и/или распечатайте ее (Print Image). Экспортирует утилита псевдорисунки в форматах BMP, JPG, GIF и TIFF. Открыт для превращения фотографические изображения можно в файлах с этими же расширениями, а также в WMF и EMF.



С помощью Photo to Cartoon вы можете из снимков делать оригинальные графические работы

тов и один произвольный, в качестве которого подойдет любой графический файл с указанными выше форматами. В них, а также в WMF вы сможете и экспортить результаты творческих поисков.

Если же простор вашей фантазии простирается далеко за пределы одной конверсии фотографий в рисунки, приобретите программу Sketch Master этого же производителя. Она позволяет, помимо решения указанной задачи (Sketch Effect), добавлять к изображению разнообразные рамки (Select Frame) и смайлы (Add Face). Для превращения же фотографий в рисунки в данной программе используются практически те же инструменты, что и в Photo to Sketch, плюс опция придания ступенчатости генерируемому рисунку.

В состав Sketch Master входит программа Photo to Sketch, правда, в коммерческом варианте предыдущей, 3.5-версии. В ней, в отличие от бесплатной четвертой, предусмотрен ручной, с помощью виртуальной кисти, механизм проявления рисунка. В последнем, коммерческом, Professional 4.0-релизе этот процесс можно записать и экспортить в виде GIF-анимации.

## FotoSketcher 1.96

- Разработчик: David Thiron
- Веб-сайт: [www.fotosketcher.com](http://www.fotosketcher.com)
- Размер дистрибутива: 4,08 Мбайт
- Условия распространения: Freeware

Возможность добавления к генерированным рисункам рамок предусмотрена и в программе FotoSketcher. Причем здесь она задействована по умолчанию. Правда, разнообразием вариантов оформления этот бесплатный преобразователь снимков в художественные картины похвастаться не может — он просто добавляет обычные линии того или иного цвета, немного

отступив от края изображения.

Позволяет FotoSketcher и текст интегрировать в рисунок. Сделать это можно еще в момент генерации рисунка или позже, когда он будет уже готов. Так или иначе, вам необходимо в диалоговом окне задать шрифт, его цвет, ну и ввести надпись, указав ее местоположение на псевдохолсте — по умолчанию в правом нижнем углу.

Что касается собственно преобразования фотографии в имитацию графической работы, то параметры его задаются в меню Drawing Parameters. Вариантов тут больше, чем в программе Photo to Sketch. Одних карандашных рисунков предлагается на выбор три вида. В картины же данная программа способна модифицировать фотографии в самых разных вариациях, в том числе как бы написанные акварелью (Painting 5 (watercolor) или масляными красками (Painting 6 (oil painting).

Юансы «рисункогенерации» задаются с помощью ползунковых регуляторов. Их в FotoSketcher даже больше — пять против двух в вышеупомянутой утилите. Здесь вы можете задать силу художественного эффекта в целом (Strength of effect), а также конкретно степень искажения изображения (интенсивности цвета (Colour intensity) и имитации мазков кисти и карандашных штрихов (Brushstrokes intensity).

Можно также при содействии ползунка Darken/Lighten найти оптимальный вариант освещения для автоматически моделируемой из фотографии картины или рисунка. Впрочем, подправить освещение, контрастность и цветовую насыщенность программы FotoSketcher позволяет еще на исходном снимке (Modify source image). Способна она добавить изображению размытость или, наоборот, дополнительную резкость. Сохранить подготовленный псевдорисунок в этой про-

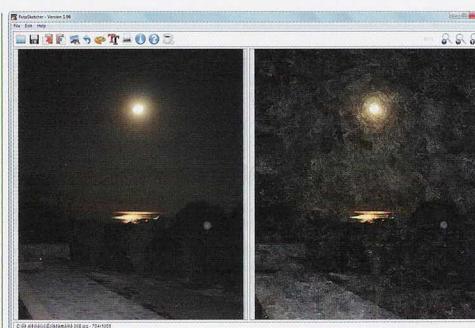
грамме получится только в формате JPG. А вот открыть для последующей модификации можно еще и фотографии в файлах с расширением BMP.

## Photo To Color Sketch 6.97

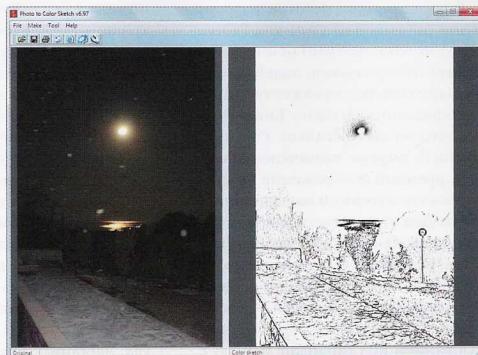
- Разработчик: Single Stone
- Издатель: LiangzhuSoftware
- Веб-сайт: [www.liangzhuchina.com](http://www.liangzhuchina.com)
- Размер дистрибутива: 887 Кбайт
- Условия распространения: Shareware (17,95 долл.)

Намного богаче выбор поддерживаемых форматов в программе Photo To Color Sketch. Сохранить результаты преобразования в ней можно в JPG, BMP или WMF, а открыть для конверсии фотографии еще и с расширениями EMF и GIF.

Несмотря на свое название, эта утилита превращает снимки не только в цветные рисунки. При выборе определенных значений для параметров в диалоговом окне Standard или Professional на выходе у нее могут получиться и черно-белые изображения (меню Make). В большинстве случаев настройки в Standard вполне достаточно. Нужно будет только отметить щелчком мыши один из вариантов генерируемой художественной иллюстрации. Это может быть Color Pencil (цветной карандаш), Color Pen (цветная ручка) и Crayon (мелок) для получения цветных изображений. Для монохромных работ также предусмотрено три варианта конверсии: Black and White Pencil (черный карандаш), Black and White Pen (черная ручка) и, наконец, Pen & Ink (тушь). Определившись, кликните по кнопке Done. Если получившийся результат не понравится — попробуйте переместить соответствующий ползунок вправо или влево. При этом каждый раз нужно будет нажимать Done.



Картина маслом в исполнении FotoSketcher



Программа Photo To Color Sketch позволяет создавать и черно-белые рисунки

В расширенном режиме моделирования рисунков из снимков Professional можно, помимо основного варианта изображения, задействовать дополнительные художественные модификации (Artistic/Enable) для каждого из них (Realism, Pop art, Abstract), а также возможности в части коррекции изображения по освещенности, оттенку и насыщенности цвета. Для этого используются опять-таки ползунковые регуляторы. Добавление размытости, а также варианты обработки, имитирующие рисование мелком и/или масляными красками, можно задействовать наряду с преобразованием под карандаш и ручку с чернилами.

## AKVIS Sketch 10.1.2003.6145-r

Разработчик: AKVIS Software Inc.

Веб-сайт: [akvis.com](http://akvis.com)

Размер дистрибутива: 25,8 Мбайт

Условия распространения: Commercial (Home Deluxe — 2600,58 руб.)

Довольно широкий круг заранее заготовленных сочетаний настроек для имитации тех или иных видов графических работ вы найдете и в программе AKVIS Sketch. Представлены они в разделе «Пресеты», но лучшего всего, как и в других преобразователях фото в рисунки, самостоятельно экспериментировать с имеющимися параметрами, коих в этой программе в виде ползунковых регуляторов представлено немало.

Прежде всего нужно определиться, красками или карандашом будет «нарисована» программой картина. Если требуется первый вариант, то увеличьте значение для параметра «Акварель», искусственно размывающего изображение. В этом случае желатель-

но также задействовать опцию «Раскрашивание», чтобы получить на выходе цветной рисунок.

Для карандашных изображений крайне важен параметр «Уголь» — тут определяется сила штрихов. Что касается их размера и направления, то они задаются отдельно. Оптимально, если штрихи будут не вертикальными или горизонтальными, а под каким-то произвольным углом. Попробуйте также разные варианты значений для параметров на закладке «Границы». Иногда для большей реалистичности их требуется сделать жирнее и отчетливее, иногда, наоборот, как можно более мягкими.

Проверить верность расчетов программа AKVIS Sketch, в принципе, позволяет без проведения преобразования. На странице «До», где появляется исходное фотоизображение, к вашим услугам маленькое прямоугольное поле — в нем будет показан результат обработки при данных настройках для этого фрагмента. Впрочем, пробник вы можете свободно перемещать по всей фотографии. При желании задействуйте текстуру для основы сгенерированной художественной работы. Сделать это можно на закладке «Холст».

В качестве исходника подойдет любая фотография в форматах JPG, BMP и TIF. В них же преобразователь снимков компании AKVIS способен экспортить плоды своих трудов и ваших творческих поисков. Использовать программу AKVIS Sketch можно и как самостоятельное приложение, и как внешний модуль к Adobe Photoshop, а также другим редакторам, которые поддерживают соответствующие плагины. В обоих случаях в вашем распоряжении полный набор необходимых инструментов и функций.



Имитация рисунка карандашом и красками в AKVIS Sketch



Самым мощным средством для трансформации фотоснимков в графические работы разного рода является, безусловно, программа AKVIS Sketch. Она обладает весьма внушительным набором настроек, тщательный подбор которых может привести желающих сгенерировать достоверно выглядящий рисунок к искомому результату. Впрочем, достичь его реально в той или иной степени и при использовании других фотопреобразователей, в том числе бесплатных. Среди них наиболее эффективным инструментом для превращения фотографий в рисунки представляется утилита FotoSketcher. Она предлагает на выбор сразу несколько заранее заготовленных вариантов такой трансформации. В программе Photo to Sketch их меньше — всего три, но для абсолютного большинства пользователей этого вполне достаточно.



## Фоторисование онлайн

Photo Pencil Sketch

Create digital photo pencil sketch, just upload a picture and we will do the rest. Then print them out for your kids to paint at home.

The effect is also available in high resolution download for quality digital photo prints. It's only one of the benefits Pro members have. Click Here to See More.

Select your photo

Shutterstock Photos Upload Flickr Web URL

Please select an image from your computer

As by Google Continue

Онлайновый преобразователь фото в снимки Photo Pencil Sketch на портале Dumpr

Как и многие другие программы, фотопреобразователи имеют онлайн-аналоги. Одним из таких сервисов является онлайн-преобразователь снимков Photo Pencil Sketch ([www.dumpr.net/sketch.php](http://www.dumpr.net/sketch.php)) на портале Dumpr. В нем можно трансформировать нужные снимки в файлах с расширением JPG, BMP, TIF, PNG. Нужно будет только прописать путь к интересующей фотографии в стандартном диалоговом окне, вызываемом нажатием кнопки «Обзор». Механизм отправки и трансформации запускается командой Continue.

На Photo Pencil Sketch вы можете сохранить смоделированную иллюстрацию, отправить ее по электронной почте или на сайт фотохостинга. Но все это будет в вашем распоряжении только в том случае, если вы зарегистрируетесь на упомянутом портале графических работ Dumpr. Помимо перевода в рисунки, вы сможете делать там смешные шаржи и забавные коллажи, помещая, например, фотографию с собой, любимым, на рекламный стенд.



Алексей Гладкий

# «ЦИФРУ» – К ОТВЕТУ

**Ч**ифровое фото покорило мир. Затворами увлеченно щелкают все кому не лень, начиная с маленьких детей и заканчивая их седовласыми прапорителями. Несмотря на то что пленочная фотоиндустрия еще жива, среднестатистический обычатель массово переключился на «цифру». Благо для этого не нужно обладать ни специальными знаниями, ни какими-то сверхспособностями, а позволить себе «мыльницу» может даже человек с невысоким уровнем дохода.

Главные преимущества цифрового фото – оперативность получения снимков и их отличное качество. Сразу после съемки вы можете скопировать их в компьютер, просмотреть, отправить по электронной почте или распечатать на принтере. А современные программы средства позволяют даже в домашних условиях отредактировать снимки до неузнаваемости. А ведь еще не так давно подобные операции делали только в специализированных фотосалонах! И, кстати, стоило это немалых денег...

Но известно, что чем дальше в лес – тем больше дров. Если поначалу цифровое фото кажется простым и вызывает только восхищение, то со временем начинают возникать вопросы. Почему появляются «красные глаза» и как их убрать, можно ли дорисовать снимок или, напротив, что-то удалить из него, какими характеристиками должен обладать «нормальный» аппарат, что такое матрица, как ухаживать за оптикой и т.д.

**Какую программу для редактирования фотографий можете посоветовать «чайнику»? Желательно не слишком «тяжелый» дистрибутив, простота в использовании, русскоязычный интерфейс и обязательно – возможность создания красивых рамок.**

Первое, что вспомнилось – FastStone Image Viewer. Многофункциональный продукт с русскоязычным интерфейсом, умеющий делать рамки и массу других полезностей. Поддерживает все популярные графические форматы (JPEG, JPEG 2000, GIF, PNG, PCX, TIFF, WMF, BMP, ICO, RAW и TGA), прост и удобен в работе. Кстати, для личного использования он бесплатен! Еще один полезный продукт – PhotoFiltre. Изначально англоязычный, но в Интернете можно найти русификатор. Удобный интерфейс, понятный инструментарий, большой набор функций и режимов работы. И, как говорил Коровьев, «ну абсолютно бесплатно!» – применим к версии 6.4.

Кстати, при редактировании фотографий можно обойтись и без специального софта. В Интернете есть бес-

платные онлайн-ресурсы, предназначенные для обработки графических объектов. По сути это обычные сайты, содержащие специальные инструменты, и все, что вам нужно – это браузер. Самые популярные ресурсы на русском языке – [www.fanstudio.ru](http://www.fanstudio.ru), [mupictureresize.com](http://mupictureresize.com) и [editor.pho.to/ru](http://editor.pho.to/ru).



Бесплатный онлайн-фоторедактор на [mupictureresize.com](http://mupictureresize.com)

**Имеет ли смысл покупать цифровой фотоаппарат, если такая функция есть в уже приобретенной видеокамере?**

Любая техника имеет как основное, так и дополнительное предназначение. Фотоаппарат создан для получения снимков, камера – для видео. Это их основные функции. Ну а в качестве дополнительных многие фотоаппараты делают видео, а камеры – снимки. Если вы хотите получать хорошие снимки – однозначно покупайте фотоаппарат. То же самое касается и видео: на фотоаппарате, имеющем данную функцию, снимать ролики далеко не так удобно.

**Хочу купить цифровой фотоаппарат, но понятия не имею, как его выбирать. Есть ли какие-то общие критерии? Какой производитель фототехники считается лучшим?**

Вообще-то многое зависит от того, что именно и в каких условиях вы хотите снимать. Одно дело – дружеская вечеринка, другое – фото на даче или в лесу, третье – снимки в горах, на воде или под водой и т.д. Но общие критерии есть, они даны ниже.

**• Физический размер матрицы (кристалла).** Обычно «чем больше – тем лучше».

**• Разрешение (количество мегапикселей).** Здесь особо не заморачивайтесь. Любой современный цифровой фотоаппарат имеет разрешение, вполне достаточное для печати качественных снимков размером 20 x 30 см, а часто – и еще больше. Для любительской съемки этого «более чем».

**• Чувствительность ISO.** Чем выше этот показатель, тем в более темных условиях вы сможете фотографировать.

**• Светосила объектива.** Страйтесь выбирать фотоаппарат, у которого этот показатель будет максимальным.

**• Стабилизатор изображения.** Эта функция слаживает дрожание рук и незаменима при съемках во

время движения. Бывает трех видов: оптическая (самая дорогая и качественная), механическая и электронная. Желательно, чтобы в фотоаппарате была предусмотрена возможность временного отключения стабилизации (для экономии заряда аккумуляторов).

**• Поворотный дисплей.** Очень удобная штука – позволяет фотографировать даже тогда, когда физически объект съемки увидеть невозможно.

**• Надежность.** Лучше всего покупать фотоаппарат с металлическим корпусом. Он будет не только устойчив к механическим воздействиям (ударам, падениям и т.п.), но и, скорее всего, иметь средства влаго- и пылезащиты. Кстати, существуют модели, которые произведены специально для эксплуатации в сложных и экстремальных условиях.

Ну а производитель – это дело вкуса. Хорошие фотоаппараты уже умеют делать почти все...

**• Можно ли с помощью фотокамеры, встроенной в мобильный телефон, получить профессиональный снимок?**

Нет, конечно. Все, что вы можете – это подобрать интересный ракурс.



Но по качеству такие фотографии будут так же далеки от профессионального снимка, как российские футболовисты — от титула чемпионов мира. Так что не стоит пытаться делать конфетку из, так сказать, подручных материалов...

#### Какие программы лучше всего подходят для просмотра фотографий?

На вкус и цвет товарищей нет. Выберите вышеупомянутый FastStone Image Viewer, ACDSee Pro, Firegraphix, IrfanView (отличается высокой скоростью работы), Picasa (от Google). Популярный продукт — XnView: эта программа поддерживает около 400 форматов графических файлов (т.е. практически все) и имеет как платную, так и бесплатную версии. А еще многим нравится просмотрщик изображений, встроенный в Windows. Кстати, многие такие программы поддерживают функции несложного редактирования фотографий.



Встроенная в Windows программа просмотра фотографий

На объективе появилось пятно после случайного прикосновения к нему пальцем. После протирки тряпочкой оно вроде бы исчезло. Но качество фотографий ухудшилось: то резкость пропадает, то пятно чуть ли не в центре снимка возникает и т.д. Как решить проблему?

Использование подручных средств (подвернувшаяся тряпка, кусок ваты, собственный рукав, наконец) помогает далеко не всегда. К тому же перед любой протиркой объектива нужно резиновой грушей сдуть с него всю пыль. Иначе ее частицы могут оставить царапины на линзе, а это уже серьезно.

Протирать же объектив лучше всего специальными салфетками для оптики (с антистатической защитой или из микрофибры) — они продаются во многих фотомагазинах. Нежировые загрязнения можно удалять плотным тампоном из чистой ваты. Но проверьте, чтобы в ней не было твердых вкраплений, а после протирки не забудьте сдуть остатки ворса с объектива резиновой грушей. Более серьез-

ные загрязнения можно удалять таким же тампоном, смоченным в 96%-ном спирте или эфире.

А еще для чистки оптики отлично подходит салфетки для глаз из набора LID-CARE. Их можно купить в аптеке, они удобны, гарантированно не оставляют ворса, имеют оптимальный размер (5 x 5 см). И уж коль безвредны для человеческого глаза, то для стеклянного — тем более.

**Почему-то резко ухудшилось качество фотографий. Снимки получаются смазанными и неестественно ровными. К тому же дисплей при съемке становится черным, хотя в других режимах (просмотр, меню) работает нормально. В чем дело?**

Причин может быть две — хорошая и плохая. В первом случае вы случайно установили режим ночной съемки. Если дело не в этом, то, скорее всего, выходит из строя матрица. Еще иногда подобное происходит при плохом контакте с пиной, снимающей с нее картинку. Здесь прямая дорога в сервисный центр.

**На снимках, сделанных со вспышкой, возникает эффект красных глаз. Как его убрать?**

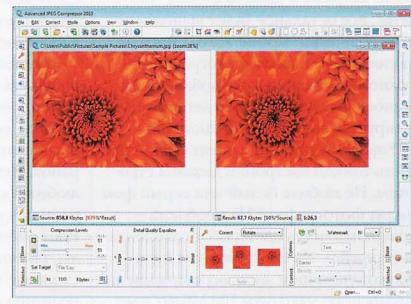
В большинстве современных фотоаппаратов есть режим устранения такого эффекта — возможно, он у вас просто отключен. Но и это помогает не всегда. Опытные фотографы советуют пользоваться выносной вспышкой или другими осветительными приборами. Помните: чем темнее в помещении или на улице — тем более высока вероятность появления эффекта красных глаз. Что касается уже сделанных фотографий, то устранить такой дефект можно с помощью специальных программных средств. Например, в том же FastStone Image Viewer, о котором мы говорили ранее, этот изъян ликвидируется парой щелчков мыши.



Графический редактор FastStone Image Viewer

**Снимки, сделанные на цифровом фотоаппарате, получились слишком «тяжелыми» — по несколько мегабайтов каждый. Можно ли как-то уменьшить размер?**

Конечно, для этого существует масса программ. Например, GIMP — удобный и бесплатный графический редактор. В отличие от многих конкурентов сразу показывает, сколько будет «весить» фотография после обработки. Еще один популярный продукт — Advanced JPEG Compressor — в некоторых случаях позволяет уменьшить объем снимков в 10 раз. Программа отличается тем, что позволяет просматривать скжатое изображение в режиме реального времени. Иначе говоря, при любом изменении компрессии вы сразу видите результат. Можно использовать простой и не требующий инсталляции HyperSnap-DX.



Изменение объема изображений в программе Advanced JPEG Compressor

**На дисплее фотоаппарата во время съемки (особенно в темноте) появляется синяя точка. Но снимки получаются нормальными, без дефектов. Не значит ли это, что фотоаппарат выходит из строя?**

Эта точка — так называемый битый пиксель, может встречаться на любых жидкокристаллических экранах (дисплеи фотоаппаратов и камер, компьютерные мониторы и т.п.).

Строго говоря, это дефект, но с юридической точки зрения он таким не является. При покупке вы вправе потребовать фотоаппарат без такого изъяна (поэтому сразу проверяйте матрицу). Но если вы обнаружили битый пиксель после приобретения (например, на следующий день) — вам, скорее всего, никто ничего не заменит, даже по гарантии. По большому счету такой дефект почти не мешает съемке, так что не расстраивайтесь. ■

# С ФОТО ПО САЙТАМ

Сергей Штепа

Обзор веб-ресурсов для фотолюбителей

**О**дна за другой вылетают птицы и тотчас испаряются в воздухе, неистово щелкают затворы, создавая умопомрачительный гул. Мас-совый психоз? Война? Вовсе нет! Это фотографы организовали пленэр. Как-никак, с приходом дешевых цифровых камер искусство фотографии стало доступно каждому, а необходимость экономить кадры пропала сама по себе, не на пленку ведь снимаем.

У новичков, лишь недавно взявшим в руки фотоаппарат, неизбежно возникают вопросы: как научиться снимать, где пообщаться с коллегами, куда отправлять готовые работы? В этом обзоре мы постараемся дать исчерывающие ответы.

Среди ресурсов для публикации фотографий прежде всего стоит выделить [gallery.ru](http://gallery.ru). Главное его преимущество — наличие специальной программы для ускоренной публикации снимков. Достаточно указать папку с нужными кадрами и нажать кнопку «Загрузить», все остальное будет выполнено автоматически. Кроме того, программа сама может сжать фотографии до нужного размера и даже добавить им разрезки — степень этого действия регулируется специальной кнопкой.

Еще один важный момент — возможность тонкой настройки дизайна страницы. Не любите белый или серый фон вокруг фотографий? Не проблема — можно изменить цвет любого элемента интерфейса. Из существенных недостатков упомянем лишь ограничение на публикацию максимум 100 Мбайт в месяц — но это вовсе не помеха, если вы будете пользоваться программой для загрузки. Она прекрасно скимает фотографии, отправляя на сервер кадры превосходного качества с разрешением 800 пикселей по широкой стороне объемом 150–200 Кбайт. Есть и другой выход: можно купить себе платный аккаунт, но это уже роскошь.

Другой интересный проект, давно снискавший славу в Рунете, — [photosight.ru](http://photosight.ru). Он больше рассчитан на

фотографов с опытом, хотя и новичкам здесь тоже рады. На [photosight.ru](http://photosight.ru) проводятся постоянные голосования, в том числе посредством SMS, делаются извещения о грядущих выставках и мастер-классах. Кроме того, есть не только общие списки лучших работ за все время или за определенный период, но и топ-листы по определенному параметру: техническости, художественности, оригинальности. Хотите вдохновиться фотографиями мастеров? Добро пожаловать. Единственная неприятность — на сайте действуют жесткие ограничения на количество фотографий: всего одна в пять дней для новичков...

В качестве альтернативы отметим [photodom.com](http://photodom.com) и [photoclub.com.ua](http://photoclub.com.ua): эти сайты тоже позволяют публиковать снимки, общаться с коллегами, получать оценки, участвовать в рейтингах работ. Нет ничего приятнее для фотографа, чем попасть в топ-листы упомянутых ресурсов: тут часто публикуют работы настоящие профессионалы, снимки которых украшают престижные галереи. Занять соседнюю позицию с ними дорого стоит.

Нельзя не вспомнить о профессиональной социальной сети для фотографов, моделей и визажистов — «На подиуме» ([napodium.ru](http://napodium.ru)). Интерфейс походит на тот, что используется на [facebook.com](http://facebook.com) и [vkontakte.ru](http://vkontakte.ru), только он заточен специально под нужды мастеров фотографии. Тут можно искать кастинги и предложения об участии в съемках; выбирать моделей, мастеров макияжа; подавать объявления; находить интересных людей, дружить с ни-

ми, активно общаться. И все это через призму искусства фотографии.

Для тех, кто хочет не только слышать критику, но и читать учебные материалы, существует несколько сайтов. Найти интересные статьи по технике съемки и обработки можно на упомянутом [Photoclub.com.ua](http://Photoclub.com.ua), [funphoto.ua](http://funphoto.ua), [rus-articles-lessions.php](http://rus-articles-lessions.php), [www.photoline.ru/indexator.htm](http://www.photoline.ru/indexator.htm), [fotodi.ru](http://fotodi.ru), [statyti.php](http://statyti.php). Самим обновляемся, а потому актуальным учебным материалом обладает сайт [prophotos.ru](http://prophotos.ru) — это настоящий кладезь информации, причем не только для новичков.

Тем же, кто делает в фотоискусстве первые шаги, мы рекомендуем журнал X3 ([photo-element.ru/articles.php](http://photo-element.ru/articles.php)), который сам себя именует как крупнейшее в Рунете собрание статей о фотографии. Тут можно прочесть о приспособлениях для съемки, светофильтрах и насадках на объективы, о правилах композиции и стилях кадров. Есть даже материалы по обработке, правда, несколько устаревшие: с тех пор, как они были размещены, появилось как минимум несколько новых версий Adobe Photoshop и других популярных программных пакетов.

И наконец, если вы хотите повеселить себя и знакомых шаржами и карикатурами, то вам в помощь сайты [ru.picjoke.com](http://ru.picjoke.com) и [photojoke.ru](http://photojoke.ru), где можно подстановкой фотографии в определенную рамку получить интересные сюжеты. Например, себя в журнале, который разглядывает сексапильную девушку. Хотя лучше, конечно, чтобы такая ситуация приспичлилась в сурьей реальности. ☑



\* [Gallery.ru](http://Gallery.ru) — идеальное место для ведения альбомов



На Photosight.ru главное — ответственно подойти к выбору фотографий для публикации

Основным порталом торжеств и памяти в Интернете стал сайт [www.9may.ru](http://www.9may.ru), на котором можно найти такие уникальные документы, как ежедневные сводки Советского информбюро, от 22 июня 1941-го до 15 мая 1945-го, а также воспоминания фронтовиков и их родственников о военном лихолетье. В отдельных разделах сайта есть подборки плакатов и военных песен, каталог боевых наград и рассказ о главных сражениях. Раздел «Рассекреченная война» содержит электронные версии редчайших военных документов, до недавнего времени недоступных общественности, а ссылка «Фронтовые фотографии» откроет перед посетителем окна в ту эпоху посредством изображений. Желающие отправить своим друзьям и знакомым памятную открытку времен войны могут воспользоваться разделом «Открытки ко Дню Победы».

H'п'S // НОВОСТИ / ИНТЕРНЕТ

Ещё один сайт, посвященный Великой Победе, открылся по адресу [www.paradpobedy.ru](http://www.paradpobedy.ru). Он содержит видеозапись Парада Победы, состоявшегося 24 июня 1945 г. на Красной площади в Москве. Ее можно смотреть прямо в окне браузера без каких-либо дополнительных программ.

На данном ресурсе также представлена карта с отмечками мест важнейших сражений и событий Великой Отечественной войны. Каждая из отметок снабжена подробным рассказом о событии с фотохроникой и схемами битв, а в некоторых случаях — и видеозаписью рассказа ветерана-очевидца. Другие подразделы карты показывают местоположение наиболее известных монументов, воздвигнутых в ознаменование крупных военных событий, а также позволяют ознакомиться с отдельными находками на местах сражений.

H'n'S // НОВОСТИ / ИНТЕРНЕТ

Официальным сайтом празднования 65-летия Победы является ресурс [www.may9.ru](http://www.may9.ru). Он содержит информацию о пресс-центре празднования и основных мероприятиях. Кроме того, на нем можно найти каталог сетевых ресурсов, посвященных Великой Отечественной войне, подборку фотографий военных лет и ряд видеозаписей с фильмами про военные сражения и парады Победы разных лет.

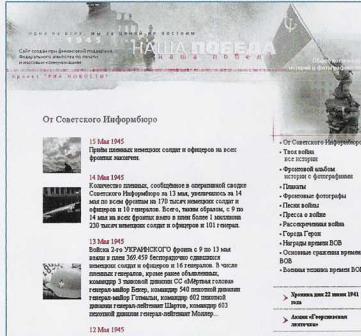
Вся информация о праздновании Дня Победы на [www.may9.ru](http://www.may9.ru)

Новостная лента сайта отображает весь процесс подготовки к торжествам, включая официальные распоряжения и действия первых лиц государства. Такие

В подразделе портала [ura.9may.ru](#) представлены звуковые версии основных сводок Соловинформбюро, которые можно прослушать прямо с сайта или скачать в формате MP3. Кроме того, посетителямресурса доступны записи наиболее известных песен военных лет. На портале также развернут сервис «Живая Книга памяти», предназначенный для размещения своих заметок о Великой Отечественной войне, слов признательности ветеранам. Фотографии и видео, присылаемые посетителями портала, размещаются в специальном разделе.

У сайта есть PDA- и WAP-версии, а также сообщество в «Живом журнале» по адресу [community.livejournal.com/pobeda\\_ru](http://community.livejournal.com/pobeda_ru).

К 65-летию Победы СССР  
в Великой Отечественной войне  
открылся проект «Наша Победа»



Антон Орлов

Увидеть фрагменты фильма о Параде Победы 1945 г. можно на посвященном ему сайте [на нашем диске](http://na-našem-disk.com)



ех его участниках: от военачальни-  
ков армии, до сводных полков фронтов  
и приглашенных гостей. Пред-  
ставлена краткая биография  
каждого из высших лиц страны,  
принимавших Парад.

Желающие могут изучить описание организации Парада и увидеть фоторепортаж об этом, озабоченности руководства страны, обещавшего проведение, узнать, как формировались полки фронтов для участия в Параде, а также вспомнить, что в этом разделе имеется рассказ о низложении Наполеона к подножию мавзолея.

Как и на других сайтах, посвященных Великой Победе, здесь также есть часть с «Книгой Памяти», в которой все желающие могут высказать слова благодарности ветеранам или рассказать о своем родственнике, участвовавшем в достижении Победы. Стартовый видеоролик этого сайта «Дорогами войны» вы можете увидеть при запуске нашего диска-приложения.

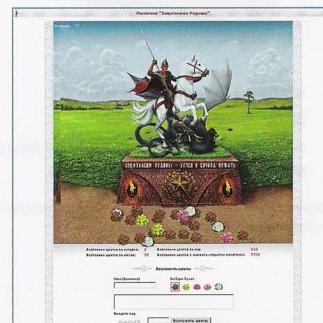
на сайте [www.may9.ru](http://www.may9.ru) должны быть размещены официальные фотографии с торжеств 8–10 мая, предназначенные для свободного использования и распространения без предварительного согласования

Сайты в честь празднования 65-летия Победы создаются также во многих уголках России. Например на [www.65pobeda.ru](http://www.65pobeda.ru) вы сможете ознакомиться с порталом о войне телерадиокомпании «Томск». А по

адресу [army.lv/ru/65-let-Pobede](http://army.lv/ru/65-let-Pobede) 3040 находится виртуальный Flash-памятник защитникам Отечества, к которому можно восложит цветы.

вложить цветы.  
На этом сайте имеются разделы, посвященные оружию той войны, военным фотохроникам, стихам и песням о войне. В отдельном каталоге представлены са-

писи наиболее известных речей, произнесенных по радио, — от сообщения о начале войны до объявления Левитана о капитуляции Германии.



Антон Орлов

Б российском Интернете 17 марта 2010 г. случилось беспрецедентное событие — в хостинг-центре компании «Агава», которая обеспечивает работу сервиса хранения файлов [www.ifolder.ru](http://www.ifolder.ru), ворвалась большая группа сотрудников силовых структур и отключила, а потом изъяла часть серверов компании, в том числе все компьютеры (74 ед.), на которых располагался этот сервис. Свои действия они мотивировали наличием на одном из серверов информации, распространение которой согласно законодательству РФ подлежит уголовному наказанию. Сотрудники компании-хостера предлагали свою помощь в определении пользователя, выполнившего размещение этой информации, однако представители Главного следственного управления предпочли парализовать на несколько дней де-

H'n'S // НОВОСТИ / ИНТЕРНЕТ

орядок регистрации доменных имен в зоне .ru в очередной раз изменен.

■ Теперь, помимо указания своих данных при регистрации, владелец обязан будет представлять компании-регистратору копии документов, подтверждающих эти самые данные (для физических лиц — это паспорт). Такое предоставление может быть выполнено посредством загрузки электронных (отсканированных) копий через веб-интерфейс регистратора, отправки копий по почте, по e-mail, факсу или при личном визите в офис регистратора. Это требование распространяется и на существующих владельцев доменов, которым придется решать проблему подтверждения своих прав владения при перепродаже доменного имени, а также при любом требовании со стороны регистратора (в последнем случае могут потребоваться несложные, а нотариально заверенные копии).

Kopotko

Открытие доменной зоны .рф откладывается на несколько месяцев. Технических возможностей для реализации работы с кириллическими доменными ими именами в настоящее время нет. Особенные проблемы возникают при разработке кириллических почтовых сервисов: по мнению экспертов, для их решения потребуется до трех лет. В связи с этим администрация регистратора домена .рф ([www.рф](http://www.рф)) продлила до осени 2010 г. срок приоритетного резервирования доменных имён, в течение этого времени владельцы товарных знаков могут вне конкуренции зарегистрировать кириллические домены, совпадающие с этими знаками.

Владельцам домашних кинотеатров и тем пользователям ПК, которые неоленились заполнить все выходы звуковой карты штеперами от сис-темы объемного звука, наверняка понравится новый интернет-адрес [www.mysurround.com](http://www.mysurround.com). На этом сайте продаются звуковые файлы, за-писаные в формате, специально предназначенному для звуковых сис-тем 5.1, и позволяющие слушать музыкальные файлы в полноценно-

Президент России защитил крупный российский сервис хранения файлов от произвола милиции

ятельность всего сервиса сразу, дабы выяснить нужные им личные данные своими силами.

В ответ на действия силовых структур компа-

ния «Агава» поместила на главной странице своего сайта обращение к президенту РФ Д.А. Медведеву на русском и английском языках, в котором высказала свое крайнее недоумение по поводу столь жестких и странных методов работы сотрудников милиции. Президент оперативно отреагировал на жалобу фирмы, поручив главе МВД проверить законность и обоснованность деятельности его подчиненных. В результате уже через два дня после случившегося работа iFolder была восстановлена в полном объеме.

Антон Орлов

отправляемые заказным письмом по почте или предоставляемые при личном визите).

Для регистрации доменного имени в зоне .ru теперь потребуется предъявлять паспорт

предоставит нужные документы в течение трех дней, делегирование доменного имени будет приостановлено, а если не сделает этого за два месяца, домен у него будет отобран и передан для свободной регистрации другими лицами.

Новые меры предназначены для осложнения деятельности киберсквоттеров, регистрирующих популярные

имена в надежде на последующую передпродажу прав владения иими за большие суммы. Планируется, что они просто физически не успеют предоставить документы на тысячи имен в рамках отведенных сроков, тем самым потягивают права на эти имена.

**ru-center** Центр  
услуг  
для  
бизнеса

Документы  
Почта  
IP-адреса  
DNS-серверы  
Для клиентов: Влад.  
Сер. Иванов  
Банки  
Документы  
Услуги  
Документы  
Тарифы и  
пакеты  
Первичные  
программы

Для клиентов: Влад.  
Сер. Иванов  
Банки  
Документы  
Услуги  
Документы  
Тарифы и  
пакеты  
Первичные  
программы

---

Идентификация

Для регистрации данных в разделе RU необходимо предоставить в RU-CENTER  
документы, подтверждающие следующее:

- для юридического лица:  
документы, подтверждающие юридическое лицо (договоры, лицензии, сертификаты, свидетельства и т.д.)
- для физического лица и ИП:  
личные паспорта (старые и НПО), данные органа выдавшего документ, иные данные о физическом лице.

**ПОДАТЬ МАСТЕР**

по электронной почте  
или по телефону

**ОБРАТИТЬСЯ**

Режим работы:  
Пн-Ср 10:00-20:00  
Среда 10:00-20:00  
Суббота 10:00-14:00  
Со вторника по пятницу  
выходные и праздники

Копии предоставленных документов можно предоставить в RU-CENTER:

- через веб-интерфейс раздела «Документы»
- по электронной почте на адрес: [ru-center@ru-center.ru](mailto:ru-center@ru-center.ru)
- по факсу: +7 (995) 737-02-02
- по почте: в г. Краснодар, Краснодарский край, 238015, г. Краснодар, ул. Краснодарская, 100, в/к 100, в здании Административного центра АО «Кубаньтрансгаз»
- с доставкой в отделение почтовой связи

Электронные копии документов призываются в формате jpg, pdf, gif и gif.

Все случаи, кроме использования веб-интерфейса раздела «Документы», необходимо указать номера (серии) договоров/документов/данных

«трехмерном» формате. По заявлению фирмы-производителя, данная продукция позволяет получить полный эффект присутствия на концерте, в опере или ночном клубе. Для использования файла, полученного с сайта, его придется самостоятельно записать на CD.

Онлайн-мессенджер ICQ продолжает дешеветь. Если еще четыре-пять лет назад популярность «аски» была на высоте, то сейчас конкуренция со стороны социальных сетей и Skype привела к тому, что «зеленый цветочек» в системном трее появляется у пользователей все реже. Когда компания AOL приобретала Mirabilis, фирму-разработчика ICQ, за 410 млн долл., она вряд ли предполагала, что спустя несколько лет продать этот сервис быстрых сообщений хоть за 300 млн так с ходу и не получится. Потенциальные покупатели, российские компании DST и «Профмедиа», а также китайская Tencent предлагают за «аску» не более 200 млн. Основной клиентурой ICQ сейчас стали русскоязычные пользователи (44% от всех).



## КонсультантПлюс

# Новая технология ПРОФ

Легко искать. Удобно работать

- Быстрый поиск
- Новое Стартовое окно
- Правая панель в тексте документа
- Улучшенная навигация
- Умные ссылки





Быстрый поиск

запрос отпуска денежной компенсаций

Найти



## ФИРМЫ, РАЗМЕСТИВШИЕ РЕКЛАМУ В НОМЕРЕ

1	Apacer Technology BV	<a href="http://www.apacer.com">www.apacer.com</a>
2	ASUSTek	<a href="http://www.asus.ru">www.asus.ru</a>
3	E-Style ISP	<a href="http://www.e-styleisp.ru">www.e-styleisp.ru</a>
4	Gigabyte Technology	<a href="http://www.gigabyte.ru">www.gigabyte.ru</a>
5	Gigabyte Technology	<a href="http://www.gigabyte.ru">www.gigabyte.ru</a>
6	Distree Events	<a href="http://www.distree.com/ru">www.distree.com/ru</a>
7	New Media Generation	<a href="http://www.mmg.ru">www.mmg.ru</a>
8	R-Style Computer	(495) 514-14-17
9	Transcend	<a href="http://www.transcendrussia.ru">www.transcendrussia.ru</a>
10	Xerox	<a href="http://www.xerox.ru/where-to-buy">www.xerox.ru/where-to-buy</a>
11	ВЦ «Реал»	(495) 256-66-91
12	«Русская подакция»	<a href="http://www.real-fair.ru">www.real-fair.ru</a>
13	«Сплин-Центр»	<a href="http://www.debet.ru">www.debet.ru</a>
14	«Судогодская»	<a href="http://www.sudogodskaya.ru">www.sudogodskaya.ru</a>
15	Hewlett-Packard	<a href="http://www.hp.ru/6j">www.hp.ru/6j</a>
16	NEC Display Solutions	<a href="http://www.nec-display-solutions.com">www.nec-display-solutions.com</a>
17	Canon	<a href="http://www.canon.ru">www.canon.ru</a>

Продукция компании Apacer	31
Ноутбуки ASUS серии N	9
Услуги в сфере телекоммуникаций	49
Системные платы Gigabyte	14-15
Студенческий чемпионат «Собери компьютер»	95
IT-неделя 2010 (IT Channel week)	57
Документальные исторические фильмы	87
Серверы R-Style Marshall	5
Портативные накопители Transcend	7
Персональная техника Xerox	21
15-я выставка в СЦБ «Фотофорум-2010»	63
Издание компьютерной литературы	91
Правовой комплекс «КонсультантПлюс»	93
Минеральная природная столовая вода	95
Струйное МФУ Hewlett-Packard Officejet PRO 8500	2-я обложка
Решения визуализации изображений NEC	3-я обложка
Фотокамера Canon EOS 550D	4-я обложка

## HARD'n'SOFT

№ 5 (191) май 2010

## Издатель

Ирина Аксененко (director@hardnsoft.ru)

## Главный редактор

Алекс Карапуто (editor@hardnsoft.ru)

## Выпускающий редактор

Антон Шарапов (a.sharapov@hardnsoft.ru)

## Ведущий редактор (Soft и Интернет)

Александр Евдокимов (soft@hardnsoft.ru)

## Редактор новостей

Сергей Лосев (news@hardnsoft.ru)

## Редактор диска

Евгений Петров (disk@hardnsoft.ru)

## Литературный редактор

Надежда Щетинина (copyeditor@hardnsoft.ru)

## Издание зарегистрировано

Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций ПИ № ФС77-37964.

Учредитель — ООО «Альфа».

## Адреса редакции

● для пресс-релизов — [news@hardnsoft.ru](mailto:news@hardnsoft.ru)

● для информации о пресс-конференциях

и других мероприятиях — [invite@hardnsoft.ru](mailto:invite@hardnsoft.ru)

## Отдел дизайна и верстки

Руководитель отдела

Виктория Маркова (maket@hardnsoft.ru)

## Дизайнеры

Олег Черешнев (maket@hardnsoft.ru)

Софья Курмель (maket@hardnsoft.ru)

## Отдел маркетинга и рекламы

Руководитель отдела

Наталья Муравьева (n.muravieva@hardnsoft.ru)

тел. (495) 772-7622

## Менеджер

Дмитрий Скобелев (d.skobelev@hardnsoft.ru)

## Отдел распространения и подписки

Руководитель отдела

Алексей Колычев (a.kolychev@hardnsoft.ru)

тел. (495) 772-7622

## Менеджеры

Елена Костюк (e.kostuk@hardnsoft.ru)

Андрей Катыкин (a.katykin@hardnsoft.ru)

## Интернет-проект

Сергей Ефимов (s.efimov@hardnsoft.ru)

## Офис-менеджер

Олеся Петрова (o.petrova@hardnsoft.ru)

тел. (495) 772-7622

## Подписные индексы

«Роспечать»:

Hard'n'Soft-DVD — 36214

## АПР:

Hard'n'Soft — 73140,

Hard'n'Soft-DVD — 18555

## МАП:

Hard'n'Soft — 99015,

Hard'n'Soft-DVD — 10851

## Адрес редакции:

127549, г. Москва,

ул. Пономарева, д. 8, к. 2

Тел./факс: (495) 772-7622

E-mail: [info@hardnsoft.ru](mailto:info@hardnsoft.ru)Адрес в Интернете: [www.hardnsoft.ru](http://www.hardnsoft.ru)Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в журнале «HARD'n'SOFT», запрещено без письменного разрешения HARD'n'SOFT. Мнение редакции не всегда совпадает с мнением автора. Материалы, не помеченные знаком , публикуются на правах рекламы. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.Отпечатано: Типография Printall AS,  
11415 Tallinn, Eesti. Peterburг тб 644, тел. (372) 669-8400

Цена свободная. Тираж 92 000 экз.

ХАРДСОФТ и HARD'n'SOFT

зарегистрированные знаки

Журнал издается с апреля 1994 г.

© ООО «Альфа», 2010

**Судогодская**

МИНЕРАЛЬНАЯ  
ПРИРОДНАЯ СТОЛОВАЯ  
ВОДА

229-42-83, 921-44-38

[www.sudogodskaya.ru](http://www.sudogodskaya.ru)